SOPHIA

Colección de Filosofía de la Educación

Número 36 / enero-junio de 2024

ISSN impreso 1390-3861 / ISSN electrónico 1390-8626

ABYA YALA | UPS

Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

SOPHIA, Colección de Filosofía de la Educación es una publicación filosófica-científica de la Universidad Politécnica Salesiana (UPS), tiene una periodicidad semestral, cuyo primer número apareció en junio de 2006. El objetivo de SOPHIA es teorizar la educación desde un punto de vista filosófico, con datos de la psicología individual y colectiva, de las experiencias de enseñanza-aprendizaje, de la sociología, de la cultura y del desarrollo de las ciencias empíricas, para renovar, actualizar y articular mejor el nivel conceptual, procedimental y experiencial de las ciencias de la educación. La revista promueve la difusión de artículos de carácter monográfico que sean inéditos, científicamente construidos, con un método que articule adecuadamente el análisis y la síntesis; que sean propositivos, en el núcleo de la Filosofía de la Educación. Se edita en versión impresa (ISSN: 1390-3861) y electrónica (ISSN: 1390-8626).

La administración de SOPHIA se realiza a través de los siguientes parámetros:

La revista utiliza los sistemas anti plagio

Los artículos cuentan con código de identificación *(Digital Object Identifier)*

El proceso editorial se gestiona a través del *Open Journal System*

Es una publicación de acceso abierto (*Open Access*) con licencia *Creative Commons*

Las políticas *copyright* y de uso *post print*, se encuentran publicadas en el Repositorio de Políticas de Autoarchivo *SHERPA/ROMEO.*

Los artículos de la presente edición pueden consultarse en:

- https://revistas.ups.edu.ec/index.php/sophia
- http://www.ensayistas.org/critica/revistas.htm
- https://www.redib.org
- http://www.iisue.unam.mx/iresie
- http://iresie.unam.mx
- http://clase.unam.mx

Sophia está indexada en las siguientes
Bases de Datos y sistemas de información científica

BASE DE DATOS SELECTIVAS

Scopus®

SciELO Ecuador

INDEXED IN EMERGING SOURCES CITATION INDEX THOMSON REUTERS

BASE

Clarivate Analytics

C.I.R.C. EC3metrics

Google scholar

OCLC WorldCat®

CLASE Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades

THE Philosopher's INDEX

EBSCOhost

PLATAFORMAS DE EVALUACIÓN DE REVISTAS

MIAR

DIRECTORIOS SELECTIVOS

latindex

Journal Seeker Research Bible

HEMEROTECAS SELECTIVAS

UAEM redalyc.org 3.0

REDIB Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

BUSCADORES DE LITERATURA CIENTÍFICA OPEN ACCESS

DOAJ

EXALEAD

POLÍTICAS DE COPYRIGHT DE LAS EDITORIALES Y AUTOARCHIVO

SHERPA/RoMEO

OTRAS BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS

Dialnet
Portal de Difusión de la Producción Científica

Journal TOCs
The latest Journal Tables of Contents

biblat
Bibliografía Latinoamericana

CATÁLOGO DE BIBLIOTECAS INTERNACIONALES UNIVERSITARIAS

Claremont McKenna College

University of Victoria

University of the West

University of Nebraska Omaha

AUT University

DePaul University College of Law

Texas A&M University San Antonio

University of Regina

Simpson University

Southwestern University

Franklin College

DePaul University

UNC Charlotte

Griffith University

Virginia Tech

The University of North Carolina Greensboro

University of Delaware

Tyndale University College & Seminary

Franklin & Marshall College

Muhlenberg College

Université Sainte-Anne

Plymouth State University

University of Liverpool

Bishop Grosseteste University

University of Skövde

Hanzehogeschool Groningen

Erasmus Universiteit Rotterdam

Wageningen University

Universiteit van Pretoria
University of Pretoria
Yunibesithi ya Pretoria

Ibero-Amerikanisches Institut
Preußischer Kulturbesitz

Maastricht University

American University of Sharjah
1997

Universidad de Navarra

REDES SOCIALES Y ACADÉMICAS

Facebook: https://www.facebook.com/SophiaUPS/

Twitter: https://twitter.com/revista_sophia

LinkedlN: https://www.linkedin.com/in/revista-sophia-ups-150108132?trk=hp-identity-name

Academia.edu: https://independent.academia.edu/SophiaColecciónde FilosofíadelaEducación

ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Sophia_Ups

Sophia: *Colección de Filosofía de la Educación,* publicación semestral, N.º 36, enero-junio de 2024. Editora responsable: Post. Dra. Floralba del Rocío Aguilar Gordón.

Domicilio de la publicación: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Casilla postal: 2074, Cuenca-Ecuador. Teléfono: (+593) 2831745, Cuenca-Ecuador. Correo electrónico: revista-sophia@ups.edu.ec

© SOPHIA. Colección de Filosofía de la Educación.

Impreso en Ecuador

Los conceptos expresados en los artículos competen a sus autores. Se permite la reproducción de textos citando la fuente.

EDITORA JEFA / EDITOR-IN-CHIEF

Post. Dra. Floralba del Rocío Aguilar Gordón
Universidad Politécnica Salesiana, Quito/Ecuador

EDITORES ASOCIADOS / ASSOCIATE EDITORS

Dr. José Manuel Touriñán López
Universidad de Santiago de Compostela, Galicia/España

Dr. Lorenzo García Aretio
Profesor Emérito de la Universidad Nacional
de Educación a Distancia (UNED), Madrid/España

COEDITORES INTERNACIONALES / INTERNATIONAL COEDITORS

Dr. William Darío Ávila Díaz, Fundación Observatorio Multidisciplinario para la Construcción del Conocimiento, Bogotá/Colombia
Dr. Javier Collado Ruano, Centre International de Recherches et études Transdisciplinaires, París/Francia
Dr. Carlos Jesús Delgado Díaz, Universidad de La Habana, La Habana/Cuba
Dr. Javier Gracia Caladín, Universidad de Valencia, España
Dra. Virginia Gonfiantini, Universidad Nacional de Rosario, Rosario/Argentina
Dra. Martha Esther Guerra, Universidad Popular del Cesar, Valledupar, Cesar/Colombia
Dr. Mauro Mantovani, Universidad Pontificia Salesiana de Roma, Roma/Italia
Dr. Julio Alberto Márquez Landa, Grupo Qualinet, Universidad Edgar Morín y Tecnológico de Monterrey, Monterrey/México
Dr. Dulio Oseda Gago, Universidad Nacional de Cañete, Lima/Perú
Dr. Rigoberto Pupo Pupo, Universidad José Martí de Latinoamérica, Monterrey/México; Multiversidad: Mundo Real Edgar Morin, Hermosillo/México y Universidad de La Habana, La Habana/Cuba
Dr. Héctor Marcelo Rodríguez Mancilla, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Río de Janeiro/Brasil.
Dr. Jaime Yanes Guzmán, Academia de Estudios e Investigación Complexus Edgar Morin (AEICEM), Santiago/Chile

CONSEJO CIENTÍFICO / SCIENTIFIC COMITTEE

Dr. Rómulo Ignacio Sanmartín García, Universidad Politécnica Salesiana, Quito/Ecuador
Dr. Giuseppe Abbá, Universidad Pontificia Salesiana de Roma, Roma/Italia
Dr. Fernando Acevedo Calamet, Universidad de la República, Montevideo/Uruguay
Dr. Gustavo Altamirano Tamayo, Universidad Central del Ecuador, Quito/Ecuador
Dr. Jorge Antonio Balladares Burgos, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito/Ecuador
Dr. Esteban Bara Francisco, Universidad de Barcelona, Barcelona/España
Dr. Antonio Bernal Guerrero, Universidad de Sevilla, Sevilla/España
Dr. Luis Antonio Hermosa Andújar, Universidad de Sevilla, Sevilla/España
Dra. Aurora Bernal Martínez De Soria, Universidad de Navarra, Navarra/España

Dr. Mauricio Hardie Beuchot Puente, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México/México
Dra. Patricia Cecilia Bravo Mancera, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba/Ecuador
Dr. Fabián Castiglione, Instituto Superior de Formación Docente Espíritu Santo, Quilmes/Argentina
Dra. Ana Castro Zubizarreta, Universidad de Cantabria, Cantabria/España
Dr. José Cavalcante Lacerda Junior, Universidad del Estado de Amazonas (UEA), Manaus/Brasil
Dr. Jesús Conill Sancho, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Carlos A. Cullen Soriano, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dr. Raimundo De Teixeira Barradas, Universidad del Estado de Amazonas (UEA), Manaus/Brasil
Dr. Enrique Domingo Dussel Ambrosini, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México/México
Dr. Juan Escamez Sánchez, Universidad Católica de Valencia, Valencia/España
Dr. José Ramón Fabelo Corzo, Universidad Autónoma de Puebla, Puebla/México
Dr. Ramón F. Ferreiro, Nova Southeasterm University (NSU), Florida/Estados Unidos
Dra. Claudia Figueroa, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja/Colombia
Dr. Juan Luis Fuentes, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dra. María García Amilburu, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid/España
Dr. Fernando Gil Cantero, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. José Enrique Gómez Álvarez, Universidad Panamericana y Asociación Filosófica, Ciudad de México/México
Dr. José Luis Gómez Martínez, Universidad de Georgia, Athens/Estados Unidos
Dr. Vicent Gozálvez Pérez, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. José Luis Guzón Nestar, Centro Educativo Salesiano Don Bosco, adscrito a la Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. Pablo Manuel Guadarrama González, Universidad Central de las Villas, Santa Clara/Cuba
Dra. Lucila Gutiérrez Santana, Universidad de Colima, Colima/México
Dra. Ruth Heilbronn, Sociedad de Filosofía de la Educación de Gran Bretaña, Wycombe/ Gran Bretaña y UCL Institute of Education, London, London/United Kindom
Dr. Pádraig Hogan, National University of Ireland, Maynooth/Irlanda
Dr. Kureethadam Joshtrom, Universidad Pontificia Salesiana de Roma, Roma/Italia
Dr. Gonzalo Jover Olmeda, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. Sebastián Kaufmann Salinas, Universidad Alberto Hurtado, Santiago/Chile
Dr. José Antonio Lago Formoso, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela
Dr. Jorge Luis León González, Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cienfuegos/Cuba
Dr. Ramón Lucas Lucas, Pontificia Universidad Gregoriana de Roma, Italia
Dr. Walter Marcelo Madueña, Instituto Superior Don Bosco, Unidad orgánica de la Universidad Católica de Angola, Luanda/Angola/Costa Atlántica de África
Dr. Jair Miranda De Paiva, Universidad Federal de Espíritu Santo (UFES) Centro Universitario Norte de Espíritu Santo, San Mateo/Brasil
Dr. Agustín Domingo Moratalla, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Juan Antonio Nicolás Marín, Universidad de Granada, Granada/España
Dra. Nancy Ochoa Antich, Investigadora Independiente, Quito/Ecuador
Dr. Dieudonné Otekpo Olabiyi Eniyankitan, Institut Supérieur de Philosophie et des sciences humaines Don Bosco. Instituto Superior de Filosofía y de Ciencias Humanas Don Bosco, Togo/República Togolesa/África
Dra. Cruz Pérez Pérez, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Luis Porta, Universidad Nacional de Mar de la Plata, Buenos Aires/Argentina

Dr. Rafael Repiso Caballero, Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), Logroño/España
Dr. Alberto Isaac Rincón, Observatorio Multidisciplinario para la construcción del Conocimiento- OBSKNOW, Bogotá/Colombia
Dr. Luis Rosón Galache, Universidad Pontificia Salesiana de Roma, Roma/Italia
Dr. Damian Salcedo Megales, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. Pier Cesare Rivoltella, Universidad Católica de S. Cuore di Milano é CREMIT, Milán/Italia
Dr. Miguel Ángel Santos Rego, Universidad de Santiago de Compostela, Compostela/España
Dr. Santiago De Pablo Contreras, Universidad de País Vasco, Bilbao/España
Dr. Ralph Weber, Universidad de Basilea, Basilea/Suiza
Dr. Alejandro José De Oto, Consejo Internacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires/Argentina
Dr. Babu Thaliath, Jawaharlal Nehru University, New Delhi/India
Dr. José Tranier, Universidad Nacional de Rosario, Rosario/Argentina
Dra. Teresa Yurén, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Morelos/México
Dr. Haibo Zeng, Communication University of China, Beijing /China

CONSEJO INTERNACIONAL DE REVISORES / INTERNATIONAL REVIEWERS BOARD

Dr. Jorge Alarcón Leiva, Universidad de Talca, Maule/Chile
Dr. Mauricio Albornoz Olivares, Universidad Católica del Maule, Maule/Chile
Dr. Miguel Aldama Del Pino, Universidad de Matanzas, Matanzas/Cuba
Dra. Harlene Anderson, International Summer Institute, Estados Houston/Unidos
Dra. Ximena Del Consuelo Andrade Cáceres, Universidad Politécnica Salesiana, Quito/Ecuador
Dr. José Antonio Antón Amiano, IES Jiménez de Quesada de Santa Fe, Granada/España
Dr. Abel Aravena Zamora, Universidad de Barcelona, Barcelona/España
Dr. Carlos Ángel Arboleda Mora, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín/Colombia
Dr. Carlos Arturo Arias Sanabria, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá/Colombia
Dra. María Elena Arriagada Arriagada, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Ñuñoa/Chile
Mstr. Jorge Aros Vega, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso/Chile
Dr. Alfonso Ávila Del Palacio, Universidad Autónoma de México, Ciudad de México/México
Mstr. José Alcides Baldeón Rosero, Universidad San Jorge de Zaragoza, España
Dr. Lorena Basualto Porra, Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago/Chile
Dra. Dulce María Bautista Luzardo, Universidad Central de Colombia, Bogotá/Colombia
Dr. Cristian Eduardo Benavides, Universidad de Cuyo, Mendoza/Argentina
Dr. Rodolfo Mauricio Bicocca, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza/Argentina
Dr. Robert Fernando Bolaños Vivas, Universidad Politécnica Salesiana, Quito/Ecuador
Dra. Alcira Beatriz Bonilla, Consejo Internacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires/Argentina
Dr. Carmen Gloria Burgos Videla, Universidad Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México/México
Dra. Martha Burguet Arfelis, Universidad de Barcelona, Barcelona/España
Dra. Elizabeth Cabalé Miranda, Universidad de La Habana, La Habana/Cuba
Dra. Isabel Cantón Mayo, Universidad de León, León/España
Dra. María José Caram, Universidad Católica de Córdova, Córdova/España
Dra. Elsa Beatriz Cárdenas Sempértegui, Universidad Técnica Particular de Loja, Loja/Ecuador

Dr. Pablo Carranza, Universidad Nacional de Río Negro, Río Negro/Argentin
Dr. Carlos Augusto Casanova Guerra, Centro de Estudios Tomistas, Universidad Santo Tomás, Santiago/Chile
Dra. María Inés Castellaro, Centro de Estudios Filosóficos y Teológicos, Córdoba/Argentina
Dr. Demian Casaubon, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Mstr. José Antonio Castorina, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dr. Juan H. Cepeda, Universidad Santo Tomás, Bogotá/Colombia
Dr. Mauricio Chaspal Escudero, Universidad de Santiago de Chile, Santiago/Chile
Dr. Francisco Alonso Chica Cañas, Universidad Santo Tomás, Santiago/Chile
Dr. Maximiliano Basilio Cladakis, Universidad de San Martín, Buenos Aires /Argentina
Dr. Javier Corona Fernández, Universidad de Guanajuato, Guanajuato/México
Dr. Antonio Correa Iglesias, Universidad de Miami, Miami/Estados Unidos
Dr. Antonio Cremades Begines, Universidad de Sevilla, Sevilla/España.
Dr. Miguel Francisco Crespo, Escuela Latinoamericana de Pensamiento y Diseños Sistémicos, Coahuila/México
Dr. Richard De La Cuadra, Xavier Educational Academy, Houston/Estados Unidos
Dra. Janice Defehr, The Taos Institute, Winnipeg/Canada
Dr. Balaganapathi Devarakonda, Dravidian University, Kuppam/India
Dr. Jorge Aurelio Díaz, Universidad Católica de Colombia, Bogotá/Colombia
Dra. Andrea Alejandra Díaz, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dr. Javier Echenique Sosa, Universidad Andrés Bello, Santiago/Chile
Dr. Javier Echeverría, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid/España
Dr. Omar Escalona Vivas, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Barinas/Venezuela
Dra. Chaxiraxi María Escuela Cruz, Universidad de La Laguna, Tenerife/España
Dr. Luciano Espinoza Rubio, Universidad de Salamanca, Salamanca/España
Dr. Javier Alejandro Espinoza San Juan, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción/Chile
Post. Dr. Francisco Farnum Castro, Universidad de Panamá, Bella Vista/Panamá
Dra. Inés Fernández Mouján, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dr. Horacio Ferreyra, CONICET, Buenos Aires/Argentina
Dr. Rodrigo Figueroa Weitzman, Universidad Andrés Bello, Santiago/Chile
Dr. Ernesto Flores Sierra, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito/Ecuador
Dr. Cristóbal Friz Echeverría, Universidad de Santiago de Chile, Santiago/Chile
Dr. Roberto Agustín Follari, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza/Argentina
Dr. Dante Augusto Galeffi, Universidad Federal de Bahía, Salvador/Brasil
Dr. Wenceslao García Puchades, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Jonathan García Campos, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango/México
Dra. Teresa Gargiulo, Universidad de Congreso, Mendoza/Argentina
Dr. Fabián Giménez Gatto, Instituto de Profesores Artigas, Montevideo/Uruguay
Dra. Laura Gioscia Villar, Universidad de la República, Montevideo/Uruguay
Dr. Facundo Giuliano, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dr. Juan David Gómez Osorio, Universidad de Antioquia, Antioquia/Colombia
Dr. José Domingo Gómez Rozas (Txomin), Universidad de País Vasco, Bilbao/España
Dr. José Luis González Geraldo, Universidad de Castilla - La Mancha, Toledo/España
Dra. Lucero González, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México/México
Dr. Javier González Solas, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España

Dr. Arturo González Torres, Instituto Tecnológico de Milpa Alta, México
Dra. Yuliana Gómez Zapata, Tecnológico de Antioquia, Antioquia/Colombia
Dra. Cristiane María Cornelia Gottschalk, Universidade de São Paulo, São Paulo/Brasil
Dr. Javier García Calandín, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dra. Gabriela Grajales García, Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), Chiapas/México
Dr. Javier Guardado Mendoza, Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, Veracruz/México
Dr. Samuel Guerra Bravo, Investigador Independiente, Quito/Ecuador
Dr. Jónas Gustafsson, Investigador Independiente, Dinamarca
Dr. Francisco Javier Herrero Hernández, Universidad Pontificia de Salamanca (UPSA), Salamanca/España
Dr. José Ramón Holguín Brito, Asociación de Rectores de Universidades del Caribe y América, ARCA, Santo Domingo/República Dominicana
Dr. André Hubert Robinet, Universidad Católica del Norte-Antofagasta, Antofagasta/Chile
Dr. Felipe Martín Huete, Universidad de Granada, Granada/España
Dr. Damián Islas Mondragón, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango/México
Mstr. Lilian Jaramillo Naranjo, Universidad Central del Ecuador, Quito/Ecuador
Dr. John Christopher Kommalapudi, Ethiopian Civil Service University, Adís Adeba/Etiopía
Dr. Guillermo Lariguet, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba/España
Dr. Camilo Larrea Oña, Investigador Independiente, Quito/Ecuador.
Dr. Xavier Laudo, Universitat Oberta de Catalunya, Catalunya/España
Dr. Heber Leal Jara, Universidad de Concepción, Concepción/Chile
Dra. Natalia Lerussi, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dr. Orlando Lima, Universidad Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México/México
Dr. Idalmis López Sanchez, Instituto Latinoamericano y Caribeño, La Habana/Cuba
Dr. Julio López Saco, Universidad Central de Venezuela, Caracas/Venezuela
Dra. Inmaculada López Francés, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Samuel López Olvera, Universidad Pedagógica Nacional, Ciudad de México/México
Dra. María Del Mar Lorenzo Moledo, Universidad de Santiago de Compostela, Coruña/España
Dr. José Feliz Lozano Aguilar, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia/España
Dra. María Luján Christiansen, Universidad de Guanajuato, Guanajuato/México
Dra. Gloria Luque Moya, Centro María Zambrano Asociado a la UNED, Madrid/España
Dra. Delia Manzanero, Red Europea de Alumni, Madrid/España
Dra. Josseilin Jasenka Marcano Ortega, Instituto Universitario de Tecnología de Puerto Cabello, Carabobo/Venezuela
Dra. Inés Márquez, Universidad Federal de Bahía, Salvador/Brasil
Dr. Xicoténcatl Martínez Ruiz, Revista Innovación Educativa, Ciudad de México/México
Dr. Jethro Masís, Universidad de Costa Rica, San Pedro/Costa Rica
Dra. Claudia María Maya Franco, Universidad de Medellín, Medellín/Colombia
Dr. Eloy Maya Pérez, Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, Guanajuato/México
Dr. Itzel Mayans, Universidad Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México/México
Dr. Aquiles José Medina Marín, Universidad Bolivariana de Venezuela, Caracas/Venezuela
Dr. Oscar Mejía Quintana, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá/Colombia
Dra. Juliana Merçon, Universidad Veracruzana, Veracruz/México
Dra. Paula Cristina Mira Bohórquez, Universidad de Antioquia, Antioquia/Colombia
Dr. Jesús Molina, Universidad de Murcia, Murcia/España
Dr. Mauricio Molina Gallardo, Universidad de Costa Rica, San Pedro/ Costa Rica

Dr. Eduardo Gabriel Molino, Instituto Alicia M. de Justo, Buenos Aires/Argentina
Dr. Agostino Molteni, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción/Chile
Dr. (c) Jefferson Alexander Moreno Guaicha, Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, Yachay, Ecuador
Dr. Juan Diego Moya, Universidad de Costa Rica, San Pedro/ Costa Rica
Dr. Enrique V. Muñoz Pérez, Universidad Católica de Maule, Maule/Chile
Dr. Rafael Niño De Zepeda G., Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago/Chile
Dr. Matías Oroño, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dra. Andrea Paula Orozco, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá/Colombia
Dr. Delfín Ortega Sánchez, Universidad de Burgos, Burgos/España
Dra. Dorys Noemi Ortiz Granja, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito/Ecuador
Dr. José Manuel Osorio, Universidad San Ignacio de Loyola, La Molina/Perú
Dra. Yanet Padilla Cuellar, Universidad Central "Marta Abreu", Santa Clara/Cuba
Dr. Daniel Vicente Pallares Domínguez, Universitat Jaime I, Castelló/España
Dra. Diana Melisa Paredes Oviedo, Universidad de Antioquia, Antioquia/Colombia
Dr. Álvaro Julio Peláez Cedrés, Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México/México
Dr. Luigi Pellegrino, Diócesis de Zacapa, Guatemala
Dr. Sergio Pérez Cortés, Universidad Autónoma de México, Iztapalapa/México
Dra. Andrea Verónica Pérez, Universidad Nacional de Quilmes, Quilmes/Argentina
Dr. Alipio Omar Pérez Jacinto, Universidad de Ciencias Pedagógicas Rubén Martínez Villena de La Habana, La Habana/Cuba
Dr. Antonio Pérez, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez de Venezuela, Caracas/Venezuela
Dra. Isis Angélica Pernas Álvarez, Universidad de Cuenca, Cuenca/Ecuador
Dra. Michael A. Peters, University of Waikato, Hamilton/Nueva Zelanda
Dr. Edgar Osvaldo Pineda, Universidad Santo Tomas de Villavicencio, Villavicencio/Colombia
Dr. Iván Alfonso Pinedo Cantillo, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá/Colombia
Dr. Edward Andrés Posada Gómez, Pontificia Universidad Bolivariana, Antioquia/Colombia
Dra. Miriam Prieto, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid/España
Dr. Xavier Puig Peñalosa, Universidad del País Vasco, Bilbao/España
Dr. Luis Guillermo Quijano Restrepo, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira/Colombia
Dr. Pablo Hernando José Quintanilla Pérez, Universidad Católica del Perú, San Miguel/Perú
Dr. Ciro Diego Radicelli García, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba/Ecuador
Dr. Vicente Raga Rosaleny, Universidad de Antioquia, Antioquia/Colombia
Dr. José Antonio Ramírez Díaz, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Guadalajara/México
Dra. Eva Reyes Gacitúa, Universidad Católica del Norte, Antofagasta/Chile
Dr. Javier Gustavo Río, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires/Argentina
Dra. Ruth Selene Ríos Estrada, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Xochimilco/México
Dr. Wilfrido Estuardo Ríos Torres, Investigador independiente, Quito, Ecuador
Dra. Susie Riva Mossman, Creighton University, Omaha/United States
Dr. José Alberto Rivera Piragaula, Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, Tarragona/España
Dra. Angélica María Rodríguez Ortiz, Universidad Autónoma de Manizales, Manizales/Colombia
Dr. Mariano Luis Rodríguez González, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. Francisco Rodríguez Lestegas, Universidad de Santiago de Compostela, Coruña/España
Dr. Pedro Rodríguez Rojas, Universidad Simón Rodríguez, Caracas/Venezuela
Dra. Laura Graciela Rodríguez, Universidad Nacional de La Plata, La Plata/Argentina

Dr. Miguel Giovanny Romero Flores, Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN), Quito/Ecuador
Dr. Javier Romero, Universidad de Salamanca, Salamanca/España
Dra. Clara Romero Pérez, Universidad de Sevilla, Sevilla
Dr. Julio Ernesto Rubio Barrios, Tecnológico de Monterrey, Monterrey/México
Dr. Adelmo Sabogal Padilla, Academir Charter School Miami, Miami/Estados Unidos
Dr. Carlos Skliar, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires/Argentina
Dr. Carlos Sanhueza, Universidad de Chile, Santiago/Chile
Dr. Freddy Orlando Santamaría Velasco, Pontificia Universidad Bolivariana, Medellín/Colombia
Dr. Jacir Sansón Junior, Universidad Espíritu Santo, San Mateo/Brasil
Dra. Nancy Santana, Revista Ágora-Trujillo, Trujillo/Venezuela
Mstr. Dalia Santa Cruz Vera, Universidad Católica de Colombia, Bogotá/Colombia
Dr. Ricardo Florentino Salas Astraín, Universidad Católica de Temuco, Temuco/Chile
Dr. Ángel Alonso Salas, Colegio de Ciencias y Humanidades Plante Azcapotzalco de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México/México
Dr. Raúl Francisco Sebastián Solanes, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Vicente Serrano Marín, Universidad Autónoma de Chile, Providencia/Chile
Dra. Natalia Sgreccia, Universidad Nacional de Rosario, Rosario/Argentina
Dr. José Emilio Silvaje Aparisi, Universidad de Valencia, Valencia/España
Mstr. Verónica Patricia Simbaña Gallardo, Universidad Central del Ecuador, Quito/Ecuador
Mstr. Sandra Siqueira, Facultad Salesiana Don Bosco Manaus –Amazonas-, Manaus/Brasil
Dr. Orlando Solano Pinzón, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá/Colombia
Dr. David Alfonso Solís Nova, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción/Chile
Dra. Carol Del Carmen Terán González, Universidad de Los Andes, Mérida/Venezuela
Dr. Iván Gregorio Torres Pacheco, Universidad de Carabobo, Carabobo/Venezuela
Dr. Jesús Turiso Sebastián, Universidad Veracruzana, Veracruz/México
Dr. Mariano Ernesto Ure, Universidad Católica Argentina, Buenos Aires/Argentina
Dra. Mónica Elizabeth Valencia, Universidad de Carabobo, Carabobo/Venezuela
Dr. Iván Daniel Valenzuela Macareno, Universidad Libre, Bogotá/Colombia
Dr. Carlos Eduardo Valenzuela, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, Bogotá/Colombia
Dr. Jesús Valverde Berrocoso, Universidad de Extremadura, Badajoz/España
Dr. Sergio Octavio Valle Mijangos, Universidad Tecnológica de Tabasco, Tabasco/México
Mstr. Mirta Ala Vargas Pérez, Universidad del Valle de Puebla, Puebla/México
MBA. Cristhian Andrés Vásquez Aguilar, University of Southern Indiana, Evansville (Indiana), United States of America
Mstr. Anabella Beatriz Vázquez Morales, Universidad de la República, Montevideo/Uruguay
Dra. Victoria Vásquez Verdera, Universidad de Valencia, Valencia/España
Post. Dra. Dolores Vélez Jiménez, Universidad Iberoamericana (UNIBE), Asunción, Paraguay
Dra. Marcela Venebra Muñoz, Universidad Autónoma del Estado de Toluca/México
Dra. Jessica Lourdes Villamar Muñoz, Universidad Politécnica Salesiana, Quito/Ecuador
Dr. Marcelo Villamarín Carrascal, Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Quito/Ecuador
Dra. Carmen Víllora Sánchez, Centro de Enseñanza Superior en Humanidades y Ciencias de la Educación Don Bosco, Madrid/España
Dr. Juan Pablo Viola, Universidad de Piura, Piura/Perú
Dr. Jaime Yánez Canal, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá/Colombia
Dr. José María Zamora Calvo, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid/España

CONSEJO TÉCNICO / THE BOARD OF MANAGEMENT

Técnico OJS: Dr. Ángel Luis Torres Toukoumidis
Técnica Marcalyc: María José Cabrera Coronel
Coordinador Community Manager: Lcdo. Christian Gabriel Arpi Fernández

SERVICIO DE PUBLICACIONES / PUBLICATIONS SERVICE

Coordinación Abya-Yala: Hernán Hermosa Mantilla
Corrección y estilo: Paulina Torres Proaño, Paul Miño
Diagramación: Martha Vinueza Manosalvas
Diseño de portada: Marco Gutiérrez Campos
Traducción: Adriana Curiel

CONSEJO DE PUBLICACIONES / PUBLISHING BOARD

Dr. Juan Cárdenas, sdb
PRESIDENTE

Dr. Javier Herrán Gómez (Abya-Yala)
Dr. José Juncosa Blasco (Abya-Yala)
Dr. Juan Pablo Salgado (Vicerrector de Investigación)
Dr. Ángel Torres-Toukoumidis (Editor de Universitas)
Dr. Jaime Padilla Verdugo (Editor de Alteridad)
Dr. John Calle Sigüencia (Editor de Ingenius)
MSc. Sheila Serrano Vincenti (Editora de La Granja)
Dra. Floralba Aguilar Gordón (Editora de Sophia)
MSc. Jorge Cueva Estrada (Editor de Retos)
Dra. Betty Rodas Soto (Editora de Utopía)
MSc. Mónica Ruiz Vásquez (Editora del Noti-UPS)
Dr. Jorge Altamirano Sánchez (Editor Revista Cátedra Unesco)
MSc. David Armendáriz González (Editor Web)

Dr. Ángel Torres Toukoumidis
EDITOR GENERAL

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR
Juan Cárdenas, sdb
Rector

© Universidad Politécnica Salesiana
Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja
Cuenca, Ecuador
Teléfono: (+593 7) 2 050 000
Correo electrónico: srector@ups.edu.ec

CANJE
Se acepta canje con otras publicaciones periódicas.
Dirigirse a:
Secretaría Técnica de Comunicación y Cultura
Universidad Politécnica Salesiana
Av. Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja
Cuenca, Ecuador
PBX: (+593 7) 2 050 000 - Ext. 1182
Correo electrónico: rpublicas@ups.edu.ec
www.ups.edu.ec
Cuenca - Ecuador

Sophia: Colección de Filosofía de la Educación, publicación semestral,
N.º 36, enero-junio de 2024.

Editora Jefa:
Post. Dra. Floralba del Rocío Aguilar Gordón
Diseño: Editorial Universitaria Abya-Yala
Av. 12 de Octubre N22-22 y Wilson UPS-Bloque A
Telf.: (+593 2) 2 506 247, Quito-Ecuador
Correo electrónico: editorial@abyayala.org

Impresión: Centro Gráfico Salesiano (Antonio Vega Muñoz 10-68 y General Torres)
Telf.: (+593 7) 2 831 745, Cuenca-Ecuador
Correo electrónico: centrograficosalesiano@lns.com.ec

Código Ético

«Sophia» como publicación que busca la máxima excelencia internacional, se inspira en el código ético del Comité de Ética de Publicaciones (COPE), dirigido tanto a editores como a revisores y autores.

Compromisos de los autores

- **Originalidad y fidelidad de los datos:** Los autores de originales enviados a «Sophia» atestiguan que el trabajo es original e inédito, que no contiene partes de otros autores o de otros fragmentos de trabajos ya publicados por los autores. Además confirman la veracidad de los datos, esto es, que no se han alterado los datos empíricos para verificar hipótesis.
- **Publicaciones múltiples y/o repetitivas:** El autor no debe publicar artículos en los que se repitan los mismos resultados en más de una revista científica o cualquier otra publicación de carácter o no académica. La propuesta simultánea de la misma contribución a múltiples revistas científicas es considerada una práctica éticamente incorrecta y reprobable.
- **Atribuciones, citas y referencias:** El autor debe suministrar siempre la correcta indicación de las fuentes y los aportes mencionados en el artículo.
- **Autoría:** Los autores garantizan la inclusión de aquellas personas que han hecho una contribución científica e intelectual significativa en la conceptualización y la planificación del trabajo como en la interpretación de los resultados y en la redacción del mismo. Al mismo tiempo se ha jerarquizado el orden de aparición de los autores conforme a su nivel de responsabilidad e implicación.
- **Acceso y retención:** Si los miembros del Consejo Editorial lo consideran apropiado, los autores de los artículos deben poner a disposición también las fuentes o los datos en que se basa la investigación, que puede conservarse durante un período razonable de tiempo después de la publicación y posiblemente hacerse accesible.

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 17-20.

- **Conflicto de intereses y divulgación:** Todos los autores están obligados a declarar explícitamente que no hay conflictos de intereses que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas. Los autores también deben indicar cualquier financiación de agencias y/o de proyectos de los que surge el artículo de la investigación.
- **Errores en los artículos publicados:** Cuando un autor identifica en su artículo un importante error o una inexactitud, deberá inmediatamente informar a los editores de la revista y proporcionarles toda la información necesaria para listar las correcciones pertinentes en la parte inferior del mismo artículo (siempre en nota al margen, para no alterar la publicación).
- **Responsabilidad:** La responsabilidad del contenido de los artículos publicados en «Sophia» son exclusivas de los autores. Los autores se comprometen también a que se ha realizado una revisión de la literatura científica más actual y relevante del tema analizado, teniendo presente de forma plural las diferentes corrientes del conocimiento.

Compromisos de los revisores

- **Contribución a la decisión editorial:** La revisión por pares es un procedimiento que ayuda a los editores para tomar decisiones sobre los artículos propuestos y también permite al autor mejorar la calidad de los artículos enviados para su publicación. Los revisores asumen el compromiso de realizar una revisión crítica, honesta, constructiva y sin sesgo, tanto de la calidad científica como de la calidad literaria del escrito en el campo de sus conocimientos y habilidades.
- **Respeto de los tiempos de revisión:** El revisor que no se sienta competente en la temática a revisar o que no pueda terminar la evaluación en el tiempo programado, deberá notificar de inmediato a los editores. Los revisores se comprometen a evaluar los trabajos en el menor tiempo posible para respetar los plazos de entrega, dado que en «Sophia» los límites de custodia de los manuscritos en espera son limitados e inflexibles por respeto a los autores y sus trabajos.
- **Confidencialidad:** Cada manuscrito asignado debe ser considerado como confidencial. Por lo tanto, estos textos no se deben

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 17-20.

discutir con otras personas sin el consentimiento expreso de los editores.

- **Objetividad:** La revisión por pares debe realizarse de manera objetiva. Los revisores están obligados a dar razones suficientes para cada una de sus valoraciones, utilizando siempre la plantilla de revisión. Los revisores entregarán un informe crítico completo con referencias adecuadas según protocolo de revisiones de «Sophia» y las normativas públicas para los revisores; especialmente si se propone que el trabajo sea rechazado. Están obligados a advertir a los editores si partes sustanciales del trabajo ya han sido publicadas o están bajo revisión para otra publicación.
- **Visualización de texto:** Los revisores se comprometen a indicar con precisión las referencias bibliográficas de obras fundamentales posiblemente olvidadas por el autor. El revisor también debe informar a los editores de cualquier similitud o solapamientos del manuscrito con otros trabajos publicados.
- **Anonimidad:** Para garantizar que el proceso de revisión sea lo más objetivo, imparcial y transparente posible, la identidad de los autores se suprimen antes de ser enviados los trabajos a revisión por pares. Si se da el caso de que por alguna causal se ha visto comprometida la identidad de los autores, sus filiaciones institucionales o algún otro dato que ponga en riesgo la anonimidad del documento, el revisor debe notificar de inmediato a los editores.

Compromiso de los editores

- **Decisión de publicación:** Los editores garantizarán la selección de los revisores más cualificados y especialistas científicamente para emitir una apreciación crítica y experta del trabajo, con los menores sesgos posibles. «Sophia» opta por seleccionar entre 2 y 3 revisores por cada trabajo de forma que se garantice una mayor objetividad en el proceso de revisión.
- **Honestidad:** Los editores evalúan los artículos enviados para su publicación sobre la base del mérito científico de los contenidos, sin discriminación de raza, género, orientación sexual, religión, origen étnico, nacionalidad, opinión política de los autores.
- **Confidencialidad:** Los editores y los miembros del grupo de trabajo se comprometen a no divulgar información relativa a

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 17-20.

los artículos enviados a la publicación a otras personas que no sean autores, revisores y editores. Los editores y el Comité Editorial se comprometen a la confidencialidad de los manuscritos, sus autores y revisores, de forma que el anonimato preserve la integridad intelectual de todo el proceso.

- **Conflicto de intereses y divulgación:** Los editores se comprometen a no utilizar en sus investigaciones contenidos de los artículos enviados para su publicación sin el consentimiento por escrito del autor.
- **Respeto de los tiempos:** Los editores son responsables máximos del cumplimiento de los límites de tiempo para las revisiones y la publicación de los trabajos aceptados, para asegurar una rápida difusión de sus resultados. Se comprometen fehacientemente a cumplir los tiempos publicados (máximo de 60 días en la estimación/desestimación desde la recepción del manuscrito en la Plataforma de Revisión) y máximo 150 días desde el inicio del proceso de revisión científica por expertos).

«**Sophia**» se adhiere a las normas de código de conductas del **Commitee on Publication Ethics (COPE):** http://publicationethics.org/resources/code-conduct

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 17-20.

Code of Conduct

«Sophia» as a publication that seeks the highest international excellence, is inspired by the ethical code of the Committee on Publications Ethics (COPE), aimed at publishers, reviewers and authors.

Authors' commitments

- **Originality and fidelity of the data:** The authors of originals sent to «SOPHIA» attest that the work is original and unpublished, which does not contain parts of other authors or other fragments of works already published by the authors. In addition they confirm the veracity of the data, that is, that the empirical data have not been altered to verify hypotheses.
- **Multiple and/or repetitive publications:** The author should not publish articles in which the same results are repeated in more than one scientific journal or any other non-academic publication. The simultaneous proposal of the same contribution to multiple scientific journals is considered an ethically incorrect and reprehensible practice.
- **Attributions, quotations and references:** The author must always provide the correct indication of the sources and contributions mentioned in the article.
- **Authorship:** The authors guarantee the inclusion of those people who have made a significant scientific and intellectual contribution in the conceptualization and planning of the work as in the interpretation of the results and in the writing of it. At the same time the order of appearance of the authors has been ranked according to their level of responsibility and involvement.
- **Access and retention:** If the members of the Editorial Board consider it appropriate, the authors of the articles should also make available the sources or data on which the research is based, which can be kept for a reasonable period of time after publication and possibly becoming accessible.
- **Conflict of Interest and Disclosure:** All authors are required to state explicitly that there are no conflicts of interest that may

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 21-24.

have influenced the results obtained or the proposed interpretations. Authors should also indicate any funding from agencies and/or projects from which the research article arises.

- **Errors in published articles:** When an author identifies an important error or inaccuracy in his/her article, he/she should immediately inform the editors of the journal and provide them with all the information necessary to list the relevant corrections at the bottom of the article (always in a Note to the margin, not to alter the publication).
- **Responsibility:** The responsibility of the content of the articles published in «SOPHIA» is exclusive of the authors. The authors also commit themselves to a review of the most current and relevant scientific literature on the analyzed subject, taking into accounts in a plural form the different streams of knowledge.

Commitments of reviewers

- **Contribution to editorial decision:** Peer review is a procedure that helps publishers make decisions about proposed articles and also allows the author to improve the quality of articles submitted for publication. The reviewers undertake a critical, honest, constructive and unbiased review of both the scientific quality and the literary quality of writing in the field of their knowledge and skills.
- **Respect of review times:** The reviewer who does not feel competent in the subject to review or who cannot finish the evaluation in the scheduled time must notify the publishers immediately. The reviewers commit to evaluate the manuscripts in the shortest possible time in order to comply with the deadlines, since in «Sophia» the limits of custody of the waiting manuscripts are limited and inflexible due to respect of the authors and their work.
- **Confidentiality:** Each assigned manuscript must be considered confidential. Therefore, these texts should not be discussed with other people without the express consent of the publishers.
- **Objectivity:** Peer review should be done objectively. Reviewers are required to give sufficient reasons for each of their assessments, always using the review template. The reviewers will submit a complete critical report with appropriate references

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 21-24.

according to the «Sophia» revision protocol and the public guidelines for the reviewers; especially if it is proposed that the work be rejected. They are required to advise editors if substantial portions of the work have already been published or are under review for another publication.

- **Text visualization:** The reviewers commit to indicate precisely the bibliographic references of fundamental works possibly forgotten by the author. The reviewer should also inform editors of any similarity or overlap of the manuscript with other published works.
- **Anonymity:** To ensure that the review process is as objective, unbiased and as transparent as possible, the identity of the authors is deleted before the papers are submitted for peer review. If, for any reason, the identity of the authors, their institutional affiliations or any other information that jeopardizes the anonymity of the document has been compromised, the reviewer must notify the publishers immediately.

Commitment of publishers

- **Decision of publication:** The editors will guarantee the selection of the most scientifically qualified reviewers and specialists to express a critical and expert appreciation of the work, with the least possible biases. «Sophia» chooses between 2 and 3 reviewers for each work so as to ensure greater objectivity in the review process.
- **Honesty:** Publishers evaluate articles submitted for publication on the basis of scientific merit of the contents, without discrimination of race, gender, sexual orientation, religion, ethnic origin, nationality, and political opinion of the authors.
- **Confidentiality:** Publishers and members of the working group agree not to disclose information relating to submitted articles for publication to persons other than authors, reviewers and publishers. The editors and the Editorial Committee commit themselves to the confidentiality of the manuscripts, their authors and reviewers, so that anonymity preserves the intellectual integrity of the whole process.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 21-24.

- **Conflict of interests and disclosure:** publishers commit not to use in their own research content of articles submitted for publication without the written consent of the author.
- **Respect of the review times:** Publishers are responsible for compliance with the time limits for revisions and publication of accepted manuscripts, to ensure a rapid dissemination of their results. They commit themselves to complying with published times (maximum of 60 days in the estimation/rejection from receipt of the manuscript in the Review Platform) and a maximum of 150 days from the beginning of the scientific review process by experts).

«Sophia» adheres to the Code of Conduct
Committee on Publication Ethics (COPE):
http://publicationethics.org/resources/code-conduct

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 21-24.

Política Social Abierta

«Sophia» es una revista de acceso abierto enteramente gratuita para lectores y autores que favorece la reutilización y el auto-archivado de sus artículos en bases de datos, repositorios, directorios y sistemas de información internacionales. En este sentido, «Sophia» cuenta con una Licencia Creative Commons 3.0 de Reconocimiento No-Comercial y se encuentra incluida en el directorio de Acceso Abierto DOAJ. La revista solo conserva los derechos de publicación de las obras, tanto de la versión impresa como las digitales.

1. Derechos de autor

Las obras que se publican en la Revista «Sophia» están sujetas a los siguientes términos:

1.1. La Universidad Politécnica Salesiana (RUC: 0190151530001) conserva los derechos patrimoniales (copyright) de las obras publicadas, y favorece y permite la reutilización de las mismas bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento-No-Comercial-Sin Obra Derivada 3.0 Ecuador, por lo cual se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente, siempre que:

1.1.a. Se cite la autoría y fuente original de su publicación (revista, editorial, URL y DOI de la obra).

1.1.b. No se usen para fines comerciales u onerosos.

1.1.c. Se mencione la existencia y especificaciones de esta licencia de uso.

1.2. La publicación otorgará a cada artículo un Digital Object Identifier (DOI). Ejemplo: Valdés-Pérez, D. (2016). Incidencia de las Técnicas de Gestión en la mejora de las decisiones administrativas. Sophia, 6(12), 199-213. https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.05

2. Política de Acceso Abierto

2.1. «Sophia» es una revista de Acceso Abierto, disponible en acceso libre (open Access) sin restricciones temporales, y se encuentra incluida

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 25-26

en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (Directory of Open Access Journals-DOAJ).

2.2. Condiciones de auto-archivo: Se permite a los autores la reutilización de los trabajos publicados, es decir, se puede archivar el post-print (o la versión final posterior a la revisión por pares o la versión PDF del editor), con fines no comerciales, incluyendo su depósito en repositorios institucionales, temáticos o páginas web personales. Color Sherpa/Romeo: Azul.

3. Derecho de los lectores

3.1. Los lectores tienen el derecho de leer todos nuestros artículos de forma gratuita inmediatamente posterior a su publicación. Esta publicación no efectúa cargo económico alguno para la publicación ni para el acceso a su material.

4. Publicación automática

«Sophia» hace que sus artículos estén disponibles en repositorios confiables de terceros (p.ej. Redalyc, Latindex, repositorios institucionales...) inmediatamente después de su publicación.

5. Archivado

Esta revista utiliza diferentes repositorios nacionales como internacionales donde se aloja la publicación, tales como Redalyc, Latindex, Dialnet, REDIB... El repositorio Portico y el Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) archivan digitalmente y garantizan a su vez la indización.

6. Legibilidad en las máquinas e interoperabilidad

El texto completo, los metadatos y las citas de los artículos se pueden rastrear y acceder con permiso. Nuestra política social abierta permite además la legibilidad de los archivos y sus metadatos, propiciando la interoperabilidad bajo el protocolo OAI-PMH de open data y código abierto. Los archivos, tanto de las publicaciones completas, como su segmentación por artículos, se encuentran disponibles en abierto en formatos HTML, XML, pero también en PDF, E-Pub e ISSUU, lo que facilita la lectura de los mismos en cualquier dispositivo y plataforma informática

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 25-26

Open Social Policy

«Sophia» Is an open access journal entirely free for readers and authors that encourage the re-use and self-archiving of articles in databases, repositories, directories and international information systems. In this sense, «Sophia» has a Creative Commons 3.0 License of Non-Commercial Recognition and is included in the directory of Open Access DOAJ. The magazine only retains the rights to publish the works, both in print and digital formats.

1. Copyright

The work published in the «Sophia» Journal are subject to the following terms:

1.1. The Universidad Politécnica Salesiana (RUC: 0190151530001) Preserves the copyrights of the published works, and favors and allows their re-use under the Creative Commons Attribution-Non-commercial-No Derivative Works 3.0 Ecuador license, for which they may be copied, used, distributed, transmitted And publicly display, provided that:

1.1.a. The authorship and original source of their publication is cited (magazine, editorial, URL and DOI of the work).

1.1.b. Do not use for commercial or onerous purposes.

1.1.c. The existence and specifications of this license are mentioned.

1.2. The publication will grant each item a Digital Object Identifier (DOI). Example:

2. Open Access policy

2.1. «Sophia» Is an open access journal, available in open access with no time restrictions, and is included in the Directory of Open Access Journals (DOAJ).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 27-28.

2.2. Self-archiving conditions: Authors are allowed to re-use published works, that is, post-print (or the final post-peer review or PDF version of the publisher) may be archived for non-commercial purposes, including their deposit in institutional repositories, thematic or personal web pages. Color Sherpa/Romeo: Blue.

3. Right of readers

3.1. Readers have the right to read all of our articles for free immediately after publication. This publication does not have any economic charge for the publication or for access to the material.

4. Automatic publishing

«Sophia» Makes its articles available in trusted third-party repositories (i.e. Redalyc, Latindex, institutional repositories...) immediately after publication.

5. Archiving

This journal uses different national and international repositories such as Redalyc, Latindex, Dialnet, REDIB... The Portico repository and the Institutional Repository of the SUniversidad Politécnica Salesiana (Ecuador) are digitally archived and indexed.

6. Machine readability and interoperability

Full text, metadata, and citations of articles can be traced and accessed with permission. Our open social policy also allows the readability of the files and their metadata, facilitating interoperability under the OAI-PMH protocol of open data and open source. Files from both full-length publications and their article segmentation are available in open HTML, XML, but also PDF, E-Pub and ISSUU formats, making it easy to read on any device and computing platform.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 27-28.

SOPHIA

Enfoque filosófico del aprendizaje como proceso cognitivo

Philosophical approach to learning as a cognitive process

SUMARIO

Editorial *33-40*

ARTÍCULOS/ARTICLES
Artículos relacionados con el tema central
Articles related to the central theme

La arquitectura emocional de la educación desde la ciencia, la filosofía y el arte
The Emotional Architecture of the Education Through Science, Philosophy and Art
Clara Romero Pérez *43-67*

Modelos de aprendizaje en la transición hacia la complejidad como un desafío a la simplicidad
Learning Models in the Transition Towards Complexity as a Challenge to Simplicity
Jefferson Alexander Moreno Guaicha, Alexis Alberto Mena Zamora y Levis Ignacio Zerpa Morloy *69-112*

Pedagogía posdigital como síntesis del aprendizaje rizomático y la era posdigital
Postdigital Pedagogy as a Synthesis of Rhizomatic Learning and the Postdigital Era
Diego Medina López-Rey *113-142*

Funciones ejecutivas en el aprendizaje de estudiantes universitarios
Executive Functions in the Learning of University Students
Darwin Joaqui Robles y Dorys Noemy Ortiz Granja *143-168*

Propuesta psicoeducativa sobre competencias emocionales en jóvenes universitarios
Psychoeducational Proposal on Emotional Competencies in University Students
Cristina Michelle Rojas Cadena, Arianna Melissa Ruiz Silva y Elena Narcisa Díaz Mosquera *169-197*

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626.

MISCELÁNEOS/ MISCELLANEOUS

El papel de las emociones en la sociedad del rendimiento
The Role of Emotions in the Performance Society
Iván Alfonso Pinedo Cantillo *201-220*

El valor de la ética aplicada en los estudios de ingeniería en un horizonte de inteligencia artificial confiable
The Value of Applied Ethics in Engineering Studies in a Horizon of Reliable Artificial Intelligence
Antonio Luis Terrones Rodríguez y Mariana Rocha Bernardi *221-245*

Psicopolítica y *BIG DATA* como nuevas formas y herramientas para la organización política
Psycho-politics and Big Data as new Forms and Tools for Political Organization
Elkin Eduardo Niño Morales, Oscar Javier Cabeza Herrera y Campo Elías Flórez Pabón *247-273*

La educación superior y el desarrollo integral en México
Higher Education and Integral Development in Mexico
José Antonio Villalobos López *275-300*

Práctica pedagógica del pensamiento crítico desde la psicología cultural
Pedagogical Practice of Critical Thinking from Cultural Psychology
María Gisela Escobar Domínguez *301-326*

Normas editoriales / Editorial guidelines. *329-371*

Convocatorias 2023-2025 / Announcements 2023-2025 . . . . . *374-375*

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626.

Editorial

Con enorme satisfacción se presenta la publicación número 36 de la revista *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*. El eje fundamental de la reflexión gira en torno al enfoque filosófico sobre el aprendizaje como proceso cognitivo, explora acerca de diferentes teorías y conceptos relacionados con el aprendizaje desde diversas perspectivas, inclusive desde una visión posdigital. Podría aseverarse que este volumen contiene elementos clave propios de una filosofía del aprendizaje que proporciona una serie de herramientas y categorías que permiten comprender la naturaleza del conocimiento, los modelos de aprendizaje, las funciones ejecutivas del aprendizaje, las competencias psicoemocionales, los elementos psicoeducativos, la forma en que se adquiere el aprendizaje y cómo se aplica en la vida cotidiana.

Realizando una aproximación conceptual a la filosofía del aprendizaje, puede manifestarse que conlleva un conjunto de creencias y principios que orientan la forma de entender y abordar el proceso de aprendizaje y, a su vez, el aprendizaje es comprendido como un proceso cognitivo básico para el desarrollo del ser humano y para el funcionamiento de la mente. Mediante el aprendizaje se adquieren conocimientos, habilidades y actitudes que coadyuvan a la comprensión del mundo y —al estar situados en él— a la interacción con los otros.

El mismo título de este volumen ya constituye una pregunta filosófica, configura un *corpus* categorial que invita a repensar en el sentido y el significado del aprendizaje, su proceso y su finalidad. No obstante, es imprescindible considerar algunas perspectivas que históricamente han sido claves para la comprensión del aprendizaje, mismo que, entre otros aspectos, ha tenido distintas variantes y ha sido considerado como:

- Un proceso activo según el cual los estudiantes construyen su propio conocimiento mediante la interacción con el entorno y la autorreflexión sobre sus experiencias, como lo promulga el constructivismo.
- Significativo, en la medida en que se produce cuando los estudiantes están en capacidad de relacionar la nueva información con los conocimientos previamente adquiridos y aplicados a

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 33-40.

situaciones reales. Considera la comprensión profunda y la necesidad de ejecutar la transferencia de conocimientos.

- Colaborativo, en cuanto propicia la interacción y la colaboración entre los estudiantes. Se sustenta en la idea de que el aprendizaje se mejora a través del intercambio de ideas, la discusión y la resolución conjunta de problemas.
- Autónomo, ya que considera la capacidad de los estudiantes para tomar la iniciativa en su proceso de aprendizaje. Conlleva la autorregulación, la planificación y la toma de decisiones informadas sobre cómo y qué aprender.
- Basado en proyectos, en tanto implica la realización de tareas o proyectos prácticos que requieren la aplicación de conocimientos y habilidades en un contexto real. Un aprendizaje que promueve la motivación intrínseca y el desarrollo de habilidades prácticas.
- Aprendizaje a lo largo de la vida puesto que la filosofía del aprendizaje reconoce que este no se limita al entorno escolar, sino que es un proceso permanente a lo largo de toda la vida en la que se valora el aprendizaje informal, el desarrollo personal e integral y la adquisición de habilidades para adaptarse a las circunstancias y la realidad en la que se encuentran los sujetos.

Continuando con la reflexión acerca del tema propuesto en este volumen, el aprendizaje como proceso cognitivo es importante porque permite adquirir información y conocimientos sobre diferentes temas, desde conceptos básicos hasta conocimientos especializados en áreas específicas, aspectos que en su conjunto permiten un acercamiento al mundo y contribuyen para la toma de decisiones oportunas e informadas.

Es preciso tener presente que mediante el aprendizaje se desarrollan habilidades cognitivas como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la toma de decisiones y la creatividad; habilidades imprescindibles que permiten enfrentar los desafíos de la vida y alcanzar el éxito en diferentes áreas, como el trabajo, los estudios y las relaciones interpersonales. Asimismo, el aprendizaje estimula la memoria y la atención, ya que requiere considerar la información, el procesamiento y el almacenamiento de esta en la memoria a largo plazo.

Adicionalmente, el aprendizaje nos expone a diferentes ideas, perspectivas y culturas, lo que nos permite ampliar nuestra visión del mundo y desarrollar una mentalidad abierta y tolerante en un contexto globalizado y diverso.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 33-40.

Existen diversos enfoques filosóficos sobre el aprendizaje como proceso cognitivo, acerca del cómo se produce el aprendizaje y cómo se pueden mejorar los procesos de adquisición de conocimiento en el ser humano. Desde este punto de vista, los fundamentos filosóficos de los enfoques se los encuentra en distintas aristas. Una de ellas como el idealismo, establece que el conocimiento se encuentra en la mente y que el aprendizaje es un proceso de descubrimiento y desarrollo de las ideas innatas; esta corriente filosófica establece que el aprendizaje implica la búsqueda de la verdad y la comprensión de los principios universales. Otra como el empirismo, manifiesta que el conocimiento se obtiene a través de la experiencia sensorial y la observación; conforme a esta corriente filosófica, el aprendizaje se basa en la recopilación de datos, en la experimentación, y se enfoca en la adquisición de habilidades prácticas. Una tercera arista como el constructivismo afirma que el aprendizaje es un proceso activo en el que los individuos construyen su propio conocimiento mediante la interacción con su entorno; de acuerdo a esta tendencia, el aprendizaje se produce a través de la resolución de problemas, la reflexión y la construcción de significados. Una cuarta perspectiva es el existencialismo que manifiesta que el conocimiento depende de la experiencia individual y la libertad de elección; asevera que el aprendizaje implica la exploración de la autenticidad y la búsqueda de sentido en la vida; el aprendizaje existencial concentra su atención en el desarrollo personal y en la autorreflexión.

En el intento de comprender los caracteres esenciales que determinan la comprensión del aprendizaje cognitivo, este se encuentra vinculado a las emociones, en tal sentido, la psicología positiva establecía que "el equilibrio emocional […] incrementa el aprendizaje, […] los estados depresivos o de ira conducen a dificultar el aprendizaje. Esta es la base de la Ley de Yerkes-Dobson (1908)" (Quilambaqui y Aguilar, 2011, p. 52). Efectivamente, el vínculo entre el aprendizaje y las emociones es importante en la educación. Las emociones pueden tener un impacto significativo en el proceso de aprendizaje, en la medida en que pueden influir en la motivación, en la atención, en la memoria y en la toma de decisiones de los estudiantes, aspectos fundamentales en el proceso de aprendizaje.

Algunos estudiosos demuestran que las emociones positivas, como la alegría o el interés, contribuyen para el mejoramiento de la atención y la retención de la información, lo cual facilita el proceso de aprendizaje. Al contrario, las emociones negativas, como el miedo o la ansiedad, tienden a obstaculizar el aprendizaje, pueden distraer, dificultar la concentración, afectar negativamente la memoria e incluso pueden generar actitu-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 33-40.

des negativas hacia el aprendizaje, lo que puede disminuir la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Es preciso que los educadores sean conscientes de la influencia de las emociones en el aprendizaje y adopten estrategias que permitan el fortalecimiento de emociones positivas en el aula.

El volumen 36 de la colección se encuentra estructurado en dos secciones que, en conjunto, agrupan a los diez artículos mejor evaluados por parte de los especialistas seleccionados para participar en el proceso de revisión internacional. De los manuscritos aprobados, los cinco primeros están relacionados con el tema central y los otros cinco documentos, en igualdad de importancia, se ubican bajo la denominación de "Misceláneos".

Primera sección

La sección vinculada al tema central procura responder a interrogantes como: ¿a qué nos referimos cuando hablamos de emoción en las ciencias de la educación?, ¿qué componentes y mecanismos definen la arquitectura emocional de los procesos educativos?, ¿cuáles son los rasgos característicos en la transición de los enfoques de aprendizaje tradicionales a los enfoques de aprendizaje contemporáneos?, ¿cuál es la dinámica epistemológica experimentada por los modelos de aprendizaje?, ¿la digitalización actual aumenta la brecha socioeconómica entre el alumnado con acceso a herramientas digitales y el que no dispone de ella?, *¿es posible una* contradigitalización en el contexto contemporáneo?, ¿cuáles son los aportes de las funciones ejecutivas en el aprendizaje de estudiantes universitarios?, ¿qué actividades son recomendables para desarrollar las funciones ejecutivas en el aprendizaje en los estudiantes?, ¿cuáles son las principales dificultades en conductas dirigidas a metas en jóvenes universitarios?, ¿cuál es la articulación significativa existente entre rendimiento académico, falta de aceptación y claridad emocional?

Estos cuestionamientos procuran ser respondidos en la exposición del contenido de cada uno de los documentos, de los cuales, a continuación, se expone una breve síntesis:

El recorrido reflexivo lo inicia el artículo **"La arquitectura emocional de la educación desde la ciencia, la filosofía y el arte"**, presentado por Clara Romero Pérez, de la Universidad de Sevilla, España. La autora se propone ofrecer un marco de análisis integrador sobre lo que denomina "arquitectura emocional de la educación" y sus implicaciones para el diseño de acciones educativas inherentes a los procesos de forma-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 33-40.

ción humana. Para cumplir con el propósito establecido, la investigadora analiza los componentes y mecanismos emocionales implicados en los procesos educativos y avizora que la arquitectura emocional de la educación posee un carácter pluridimensional en la medida en que atañe a realidades orgánicas, psíquicas y socioculturales. Finalmente, establece la necesidad de apostar por una educación afectiva e integradora.

El sendero de construcción cognitiva se encuentra en el manuscrito **"Modelos de aprendizaje en la transición hacia la complejidad como un desafío a la simplicidad"**, elaborado por Jefferson Alexander Moreno Guaicha (Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay del Ecuador; Universidad de Investigación e Innovación de México), Alexis Alberto Mena Zamora (Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle del Ecuador) y Levis Ignacio Zerpa Morloy (Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay; Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín). Los autores se proponen examinar de forma sistemática la evolución de los modelos de aprendizaje, destacando los cambios paradigmáticos que se han suscitado en la transición desde enfoques de aprendizaje tradicionales hacia propuestas de índole innovadora y transdisciplinaria.

En la misma dirección se encuentra el artículo **"Pedagogía posdigital como síntesis del aprendizaje rizomático y la era posdigital"**, de Diego Medina López-Rey, de la Universidad de Valencia, España. El autor hace referencia a dos ejes centrales: el aprendizaje rizomático y la era posdigital. El aprendizaje rizomático asienta sus principios en la construcción del conocimiento a partir de las aportaciones del alumnado en tiempo real. La era posdigital es entendida como "la coyuntura en que la tecnología digital es una necesidad social impuesta". El investigador analiza la posibilidad de una contradigitalización mediante el uso de la tecnología digital como herramienta emancipadora y, consecuentemente, discute la posibilidad de la instauración de una pedagogía posdigital.

En la trayectoria del conocimiento se encuentra el manuscrito **"Funciones ejecutivas en el aprendizaje de estudiantes universitarios"**, desarrollado por Darwin Joaqui Robles, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (Colombia) y Dorys Noemy Ortiz Granja, de la Pontificia Universidad Católica (Ecuador). Los escritores plantean la necesidad de comprender de mejor manera el papel de las funciones ejecutivas en el aprendizaje, en tal virtud, identifican las características, describen los componentes de estas y analizan la relación con el aprendizaje en cuanto tal. A decir de los autores, el artículo presenta un enfoque neuropsicológico en diálogo con la filosofía de Heidegger, Hume y Locke.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 33-40.

Cierra este itinerario sobre el tema central el artículo **"Propuesta psicoeducativa sobre competencias emocionales en jóvenes universitarios"**, de Cristina Michelle Rojas Cadena, Arianna Melissa Ruiz Silva y Elena Narcisa Díaz Mosquera, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Las autoras analizan la vinculación existente entre competencias emocionales y logros académicos en la educación superior; abordan las características de la competencia de regulación emocional, que incide en el rendimiento académico de jóvenes universitarios, con la finalidad de diseñar una propuesta psicoeducativa orientada a fortalecer la autogestión emocional del grupo mencionado.

Segunda sección

Esta sección se propone responder a preguntas como: ¿cuál es la caracterización de las emociones en la sociedad actual signada por las características propias de la cuarta revolución industrial?, ¿cuáles son las implicaciones de las experiencias emocionales en las discusiones contemporáneas acerca de la naturaleza humana en contextos de innovación tecnológica?, ¿cuál es el valor significativo de la ética aplicada en la enseñanza?, ¿cuáles son los aportes de la ética discursiva en el contexto educativo de las profesiones?, ¿es el sujeto un ser autónomo en la deliberación política?, ¿son los pensamientos, las posturas y las formas de la organización política quienes determinan al sujeto?, ¿cuáles son las contribuciones de la educación superior para la formación integral del ser humano?, ¿cuáles son las contribuciones del pensamiento crítico para su ejecución en el currículo y en el aula?, ¿cuál es la incidencia del pensamiento crítico en el rendimiento académico?

Para dinamizar los distintos horizontes de comprensión que se derivan de los cuestionamientos descritos, se muestra un extracto del contenido de cada uno de los manuscritos que conforman la sección referida:

Es así como en esta ruta de deliberación intelectual ingresamos con el artículo **"El papel de las emociones en la sociedad del rendimiento"**, escrito por Iván Alfonso Pinedo Cantillo, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Bogotá. El investigador presenta un análisis interesante sobre el pensamiento filosófico de Byung-Chul Han y su incidencia en la realidad sociopolítica y económica actual, en la que la transformación de la biopolítica en psicopolítica constituye uno de los elementos más significativos de la sociedad de nuestros días. El autor reflexiona acera del "papel que desempeñan las emociones en las socieda-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 33-40.

des del rendimiento, del cansancio y de la infocracia acudiendo a la metáfora de la 'rueda del hámster' como imagen evocadora de las dinámicas […] actuales".

El trayecto del pensamiento filosófico es continuado por **"El valor de la ética aplicada en los estudios de ingeniería en un horizonte de inteligencia artificial confiable"**, elaborado por Antonio Luis Terrones Rodríguez, de la Universitat de Valencia e Instituto de Filosofía-CSIC (España) y Mariana Rocha Bernardi, de la Universidade de Caxias do Sul (Brasil). Los investigadores efectúan un análisis de estudios realizados sobre la necesidad de establecer bases para una gobernanza ética de la inteligencia artificial. De allí que la ética aplicada en los estudios de ingeniería constituye una apuesta para el fortalecimiento profesional, la gobernanza ética y una investigación e innovación responsables.

En la vía de este debate está el artículo **"Psicopolítica y big data como nuevas formas y herramientas para la organización política"**, elaborado por Elkin Eduardo Niño Morales, Oscar Javier Cabeza Herrera y Campo Elías Flórez Pabón, de la Universidad de Pamplona (Colombia). Los autores analizan la relación que existe entre *mass media* y política a partir de Chomsky y Han. Para cumplir con su objetivo, los investigadores utilizan la base de datos con el algoritmo: "Neoliberalismo, psicopolítica, big data, medios de comunicación de masas y democracia" y desde esta perspectiva estudian 13 libros y 20 artículos. Identifican las nuevas formas y herramientas de organización política, establecen la relación existente entre política y medios de comunicación y entre otros aspectos interesantes, consideran que la "emocionalización" de la comunicación política disminuye la autonomía individual.

Como parte de la discusión sigue el manuscrito **"La educación superior y el desarrollo integral en México"**, por José Antonio Villalobos López, del Instituto Politécnico Nacional (México). El autor explica la correlación existente entre el universo estudiantil de educación superior y el crecimiento económico y el desarrollo humano, plantea que la educación contribuye para alcanzar "el crecimiento económico y la mejora sustancial en estadios de desarrollo integral".

Con el artículo **"Práctica pedagógica del pensamiento crítico desde la psicología cultural"**, escrito por María Gisela Escobar Domínguez, de la Universidad Metropolitana de Caracas (Venezuela), se cierra el camino transitado a lo largo del presente volumen. La autora realiza un abordaje del pensamiento crítico como competencia fundamental en los enfoques educativos; plantea la necesidad de comprender el tema desde la interacción categorial de "su epistemología, teorización y praxis"; establece que

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 33-40.

existen incongruencia entre los currículos y la práctica de aula; analiza las implicaciones del pensamiento crítico en el rendimiento académico.

El aprendizaje como proceso cognitivo lleva consigo la necesidad de adquirir conocimiento, de desarrollar habilidades de comprensión y habilidades mentales para procesar la información, resolver problemas, tomar decisiones y desarrollar habilidades de pensamiento crítico.

El contenido expresado en las páginas de este número lleva consigo una serie de enfoques y perspectivas que invitan a seguir replanteando y proponiendo nuevas aristas de reflexión.

Floralba del Rocío Aguilar Gordón
Editora

Bibliografía

Quilambaqui, José & Aguilar, Floralba
2011 *Análisis de la Inteligencia Emocional en el desempeño profesional del personal de la Unidad Educativa Mario Rizzini de la ciudad de Cuenca* [Tesis de posgrado]. Universidad Politécnica Salesiana. https://bit.ly/3O2XDeB

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 33-40.

Artículos / *Articles*

https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.01

La arquitectura emocional de la educación desde la ciencia, la filosofía y el arte

The Emotional Architecture of the Education Through Science, Philosophy and Art

Clara Romero Pérez[*]
Universidad de Sevilla, Sevilla, España
clararomero@us.es
https://orcid.org/0000-0002-3159-2008

Resumen

El propósito general de este estudio es ofrecer un marco de análisis integrador sobre la arquitectura emocional de la educación y sus implicaciones para el diseño de acciones educativas pertinentes en los procesos de formación humana. De modo específico, se analizan los componentes y mecanismos emocionales implicados en los procesos educativos que han probado su efectividad. A tal fin, se ha aplicado un enfoque analítico basado en una revisión documental a partir de estudios científicos y humanísticos. Las preguntas que han guiado este estudio han sido: ¿a qué nos referimos cuando hablamos de emoción en las ciencias de la educación?, ¿qué componentes y mecanismos definen la arquitectura emocional de los procesos educativos? Se infiere que la arquitectura emocional de la educación posee un carácter pluridimensional, pues concierne a realidades orgánicas, psíquicas y socioculturales; asimismo, que los componentes esenciales para educar y aprender tienen en las emociones sus instrumentos más destacados, entre ellos, deseo y entusiasmo. Como mecanismos emocionales más relevantes se encuentran la implicación —del enseñante y el aprendiz— la resonancia y la proximidad emocional. Las implicaciones pedagógicas son apostar por una educación afectiva que integre el aprendizaje del bienestar y del dolor, y la apuesta de metodologías experienciales, participativas y artísticas —especialmente dramáticas o escénicas— y dispositivos de acompañamiento para los profesionales de la educación y los estudiantes.

Palabras clave

Afectividad, aprendizaje socioemocional, eficacia docente, educación, modelo educacional, teoría de la educación.

Forma sugerida de citar: Romero Pérez, Clara. 2024. La arquitectura emocional de la educación desde la ciencia, la filosofía y el arte. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), pp. 43-67.

* Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Sevilla (España), máster en Pedagogía Universitaria por la Universidad de Lieja (Bélgica). Catedrática de Escuela Universitaria en el Departamento de Teoría e Historia de la Educación y Pedagogía Social de la Universidad de Sevilla. Responsable del Grupo de Investigación en Educación Emocional y Dramatización (GRieeD). Sus publicaciones abordan, desde el análisis teórico educativo, las siguientes líneas de investigación: tiempo y educación, afectividad y educación, y epistemología de la educación.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Abstract

The general purpose of this paper is to offer an integrative framework of the emotional architecture of education and its implications for the design of pertinent educational interventions in the processes of human development. Specifically, the emotional components and mechanisms involved in educational processes that have proven to be effective are examined. To this end, an analytical approach based on a documentary review of scientific and humanistic studies has been applied. The questions that have guided this study have been: What do we mean when we talk about emotion in Educational Sciences? What components and mechanisms define the emotional architecture of educational processes? It is concluded that the emotional architecture of education has a multidimensional character as it concerns organic, psychic, and socio-cultural realities. Furthermore, the essential components for educating and learning have their most important instruments in emotions: these include desire and enthusiasm. The most relevant emotional mechanisms are involvement—of teacher and learner—resonance as well as emotional proximity. The pedagogical implications are support for affective education that integrates the learning of well-being and suffering, and the use of experiential, participatory, and artistic methodologies—especially, performing arts—and support structures for education professionals and students.

Keywords

Emotions, social and emotional learning, teacher effectiveness, education, educational model, educational theory.

Introducción

Bienestar infantil y adolescente, bienestar escolar, resiliencia, inteligencia emocional, aprendizaje social y emocional, competencia emocional, son términos que aparecen reflejados en la agenda y en el discurso político en educación, en las colecciones editoriales en el ámbito psicopedagógico, así como en los programas curriculares. Estos conceptos contienen significados derivados, en su mayoría, de teorías científicas procedentes de las ciencias de la salud, lo que les confiere una vinculación específica: lo *emocional* como *estado mental* asociado a la salud mental. Todos estos términos están alimentados de teorizaciones previas generadas en el seno de comunidades de investigación específicas con objetivos, culturas y dinámicas diferentes a las que se producen en el seno de las comunidades de investigación en educación.

El problema de las conceptualizaciones teóricas es que nos permiten ver el árbol, pero nos impiden ver el bosque y apreciar el paisaje. En el ámbito educativo, nos apropiamos de conceptos aplicados en otros contextos —en este caso, conceptos que proceden del ámbito clínico o terapéutico en su mayoría— que dan cuenta de realidades concretas (*i. e.* salud mental). Empleamos conceptos (*i. e.* bienestar infantil y/o adolescente) que transferimos directamente a una realidad sobre la que se necesita intervenir debido a las problemáticas precisas que exige cada tiempo histórico (léase en nuestro tiempo socioeducativo: problemas de

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

salud mental infanto-juvenil, violencia y acoso, racismo, xenofobia y otras actitudes y comportamientos excluyentes).

Aproximarse al estudio de cualquier fenómeno de la realidad es un proceso arduo que exige de interdisciplinariedad y de toma de distancia respecto al fenómeno estudiado. No hay ninguna realidad diáfana ni poseemos una teoría unificada, al menos aquellas que se ocupan del mundo sociohumano, cuyo poder explicativo o profundidad cognoscitiva la haga única y exclusiva, y que precise de una única teorización o conceptualización. No hay teoría desde ninguna parte. Como sostuvo Niklas Luhmann (1996), la comprensión de la realidad se explica a partir de redes de observadores que imposibilitan una observación unificada.

Esta limitación teórica (Zemelman, 2021) posee implicaciones de orden práctico. Una limitación que afecta especialmente a las ciencias sociales y, con ello, a las ciencias de la educación. En el caso específico de estas últimas —en relación con la dimensión emocional en los escenarios, procesos y prácticas educativas— la limitación mayor tiene que ver con la diversidad de teorías y enfoques pedagógicos existentes, y la hegemonía de unos enfoques frente a otros (*i. e.* el enfoque del bienestar o terapéutico en educación, dominante hoy en el ámbito educativo). Aun cuando, insisto, esta diversidad teórica nos permite ver los árboles, nos limita a la hora de apreciar la espesura del bosque y las tonalidades del paisaje. Por ello, el propósito inicial de este estudio teórico es ofrecer un marco de análisis integrador —aunque no exhaustivo— que explore nuevas oportunidades epistémicas en torno a una realidad poco explorada en la teoría de la educación: el entramado o arquitectura emocional de la educación y sus implicaciones para el diseño de acciones educativas pertinentes en los procesos de formación humana.

Para la elaboración de este estudio no se parte de un discurso cerrado en el plano teórico, esto es, no se sigue una partitura *per se*. Por el contrario, se ha apostado por incorporar conocimientos derivados de diferentes fuentes —científica, filosófica y artística— en un intento de expandir las posibilidades epistémicas sobre el objeto de estudio. La presente contribución es, por ello, deudora de las aportaciones epistémicas de la cosmología sistémica de Bunge (2000a, 2000b) y de la epistemología de la complejidad (Morin, 2001a; 2001b). De la primera, se nutre de la noción de *sistemicidad conceptual* (2000a) y la necesidad de tender puentes entre las teorías y sus producciones (léase: teorizaciones). De la segunda, se inspira en la apuesta por un *conocimiento pertinente* que pueda integrar los conocimientos parciales y locales (Morin, 2001b) y reconoce la *permeabilidad del conocimiento* (Arce-Rojas, 2020), así como el pluralis-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

mo metodológico y epistemológico. Entonces, tomando en consideración estas premisas cosmológicas y epistémicas iniciales como hilo conductor, se parte de una serie de preguntas con el objetivo de distanciarnos de él y pensar en nuevas posibilidades de teorización y claves para la acción. Así, dos han sido las preguntas que han motivado la elaboración de este estudio: ¿a qué nos referimos cuando hablamos de emoción en las ciencias de la educación? Y ¿qué componentes y mecanismos definen la arquitectura emocional de los procesos educativos?

Para responder a las preguntas que orientan el propósito general de este ensayo, se ha adoptado un enfoque analítico basado en una revisión documental a partir de estudios científicos, humanísticos y artísticos.

Considero que el tema a analizar reviste importancia debido a la creciente fragmentación del conocimiento sobre la dimensión emocional en los procesos educativos, con un notorio peso de la psicología y, más recientemente, de las neurociencias, que explicarían el fenómeno descrito por Ocampo-Alvarado (2019, pp. 143-149) sobre la "colonización psi" y el "advenimiento de lo neuro" en los estudios pedagógicos. La educación —y su producto: el aprendizaje— es un fenómeno que supera los procesos neuropsicológicos, y cuya naturaleza no es solo causal, probabilística, sino también simbólica, social, relacional y expresiva. De ahí el empeño por desbrozar las teorizaciones producto de la especialización académica y sugerir un sistema conceptual sobre lo emocional en educación que dé cuenta de sus componentes y mecanismos básicos. Considero que nada de esto puede lograrse sin recurrir a distintos saberes (científicos, humanísticos y artísticos).

El presente estudio se estructura en tres secciones. En primer lugar, se examina la emoción como categoría analítica en las ciencias de la educación. Seguidamente, se infieren los elementos y mecanismos afectivos básicos que subyacen en todo proceso educativo. Por último, plantean las implicaciones pedagógicas que considero relevantes en dicho proceso.

La emoción como categoría analítica en las ciencias de la educación

Cada campo científico delimita su objeto a partir de supuestos ontológicos y epistémicos específicos. La naturaleza multidimensional de la emoción, inherente a todo proceso humano como es el educativo, precisa de una clarificación conceptual, como paso previo para hipotetizar acerca de la estructura emocional de la educación.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

Afectividad, emociones y sentimientos en clave semántica

Los términos: afectos, emoción, sentimientos, aunque participan de una misma categoría analítica (afectividad), albergan significados diferentes. Desde el campo de la salud —psicología y psiquiatría especialmente— el constructo "afectividad" alude al sistema emocional del sujeto (estados de ánimo, sentimientos, emociones, afectos, humor, talante, temple, etc.) (Castilla del Pino, 2000). En el ámbito educativo, la afectividad constituye, en primer lugar, un elemento de actuación pedagógica. Se habla así de educación de la afectividad centrada en el desarrollo de las capacidades o competencias socioafectivas de los escolares. En segundo lugar, la afectividad —en especial la afectividad positiva— resulta ser un elemento crucial para que los aprendizajes de los escolares puedan iniciarse y proseguir en el tiempo, en virtud del significado emocional atribuido al objeto, actores y contextos donde acontece dicho aprendizaje. En tercer lugar, la afectividad, cuando es positiva (adaptativa), activa los procesos relacionales "tanto con personas, animales y cosas, cuanto consigo mismo" (p. 20). Estos procesos relacionales son importantes no solo para el logro de las funciones de socialización y formación de la subjetividad, sino también como condición básica para que todo proceso educativo emerja. Como señala Núñez Cubero (2016), uno de los grandes retos del profesorado en la actualidad es "hacer viable la mutua aceptación de la comunicación" entre enseñantes y aprendices (p. 20). Todo proceso educativo —esto es, comunicativo— está imbuido de afectividad, aunque se presente como una acción técnica, neutra y objetiva. No hay comunicación o, lo que es lo mismo, relación educativa alguna sin gestionar el ambiente o atmósfera afectiva en el que se sucede dicha comunicación. Tampoco sin el cuerpo (rostros, miradas, gestos, silencios, etc.) a través del cual se expresan los afectos. Tan importante es el contenido de lo que se dice, como el estilo comunicativo que se adopta. De ahí la importancia que tiene en educación y, por extensión, en todas las profesiones donde se trabaja a partir de la comunicación —educativa, terapéutica o de otra índole— el ambiente o clima afectivo y el propio cuerpo que sirven de soporte a la comunicación de lo que se transmite.

El sistema emocional humano —afectividad— comprende como elementos básicos: emociones, afectos y sentimientos. Las distintas teorías de la emoción ofrecen conceptualizaciones diversas acerca de la naturaleza de las emociones y de las funciones que desempeñan en la vida humana. Cada una de ellas ofrece claves conceptuales y prácticas relevantes para la tarea educativa. Una definición estándar del concepto

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

de "emoción", desde la psicología, es la proporcionada por Chóliz Montañes (2005), que define la emoción como "una experiencia afectiva en cierta medida agradable o desagradable, que supone una cualidad fenomenológica característica y que compromete tres sistemas de respuesta: cognitivo-subjetivo, conductual-expresivo y fisiológico-adaptativo" (p. 4).

No existe una teoría unificada de las emociones, sino una pluralidad teórica que revela la pluridimensionalidad del fenómeno analizado. Las teorías científicas de la emoción oscilan entre el continuum naturaleza-cultura confiriendo un mayor peso a lo innato o lo aprendido en función del contenido que atribuyan a las emociones. Así, las teorías evolutivas avalan la naturaleza adaptativa de las emociones y las conciben como un sistema orientado a asegurar la supervivencia y el bienestar del sujeto (Frijda, 1986; Izard, 2001). Vendrían a representar "signos de alerta" presentes en la especie animal humana y, con ello, las emociones implican una respuesta automática al entorno. De este modo, los sentimientos no son sino expresiones de las demandas homeostáticas del cuerpo (Damasio, 2021). Por el contrario, las teorías cognitivas subrayan el papel evaluativo de las emociones en las que la razón queda integrada en la emoción. Las emociones serían estados mentales que permiten evaluar y hacer inteligible la situación. Emocionarse, supondría, "formarse un juicio normativo de la propia situación" (Rodríguez González, 1999, p. 114) y en este complejo proceso mental confluyen: evaluación e interpretación de la situación, creencias, valores y deseos singulares de cada sujeto. Para las teorías socioculturales, emociones y sentimientos son productos culturales: resultado de los modos de afiliación de los sujetos a una comunidad social de pertenencia. Se inscriben en una cultura afectiva específica y forman parte de un juego social (Le Breton, 2004), conformando expresiones valorativas socialmente regladas (Sirimarco y Spivak L'Hoste, 2019).

Afectividad, emociones y sentimientos como objetos de estudio en las ciencias de la educación

El análisis preliminar de la *arquitectura emocional de la educación* precisa detenernos en cómo las ciencias de la educación han delimitado conceptualmente los conceptos de emoción, afectividad y sentimientos y cómo han sido abordados desde la investigación educativa. Desde el punto de vista analítico, no existe unanimidad en la definición de ninguno de estos conceptos (Martin y Reigeluth, 2000), aunque sí hay consenso en las comunidades educativas científicas y profesionales en la importancia que posee la formación del dominio afectivo desde edades tempranas. Al fin y al cabo,

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

a lo largo del desarrollo, la aventura humana —y con ello, la educativa— consiste en un proceso más fractal que lineal (Ciompi, 2007), en el que las transacciones con el medio se van haciendo cada vez menos neurobiológicas y mucho más afectivas —valorativas— y culturales (Cyrulnik, 2007).

Básicamente, pueden distinguirse las siguientes líneas de investigación con relación a la educación afectiva y el papel de la dimensión emocional en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Educación afectiva y desarrollo de competencias sociopersonales

La educación afectiva se dirige al desarrollo personal y social de los estudiantes y se concibe como un proceso deliberado y sistemático de acciones educativas dirigidas al desarrollo de la individualidad y la sociabilidad en la etapa escolar. En un sentido amplio, incluye tanto la educación de las habilidades emocionales —educación de la competencia emocional— como las actitudes y disposiciones afectivas hacia el aprendizaje y el desarrollo moral o educación del carácter. Debido a la importancia de esta dimensión en el quehacer docente, durante el último tercio del siglo XX —especialmente durante las décadas de los 70 y 80— surgió una importante línea de trabajo en ciencias de la educación dirigida a elaborar taxonomías para el ámbito afectivo (Krathwohl *et al.*, 1964; Martin y Briggs, 1986) para que el profesorado pudiera redactar objetivos afectivos y delimitar resultados de aprendizaje esperables para cada etapa educativa. En el siglo XXI, Martin y Reigeluth (2000) propusieron un nuevo modelo conceptual del dominio afectivo, suficientemente clarificador y útil para el profesorado en su trabajo diario con los estudiantes. El modelo incluía seis dimensiones —desarrollo emocional, desarrollo moral, desarrollo social, desarrollo espiritual, desarrollo estético y desarrollo de la motivación— y tres componentes: conocimientos, capacidades o habilidades, y actitudes, que confieren una visión más actualizada y próxima a la visión actual de la educación afectiva, desde el enfoque de aprendizaje basado en competencias. La OCDE (2016) delimita los objetivos del aprendizaje afectivo en términos de habilidades sociales y emocionales, y las define como:

> Capacidades individuales que pueden a) manifestarse en patrones congruentes de pensamientos, sentimientos y comportamientos, b) desarrollarse mediante experiencias de aprendizaje formales e informales, y c) ser factores impulsores importantes de los resultados socioeconómicos a lo largo de la vida de la persona (p. 35).

El marco de conceptual de la OCDE incluye:

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

- Habilidades para el logro de objetivos (perseverancia, autocontrol y pasión por los objetivos.
- Habilidades para trabajar con otras personas (sociabilidad, respeto, solicitud).
- Habilidades para el manejo de las emociones (autoestima, optimismo, confianza).

En una línea similar, el Consejo de la Unión Europea (2018) contempla la competencia personal y social como una de las competencias clave para el aprendizaje permanente y la define como:

> Habilidad de reflexionar sobre uno mismo, […] colaborar con otros de forma constructiva, mantener la resiliencia, […] hacer frente a la incertidumbre y la complejidad […] contribuir al propio bienestar físico y emocional, conservar la salud física y mental, y ser capaz de llevar una vida saludable y orientada al futuro, expresar empatía y gestionar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo (Rec. 2018/84 189/01 del Consejo, 22 de mayo de 2018, p. 10).

A partir de estos marcos conceptuales, las ciencias de la educación han venido desarrollando una fructífera y abundante línea de investigación psicopedagógica que se han traducido en: a) estudios metaanalíticos que ofrecen evidencias sobre la efectividad de las intervenciones educativas en el desarrollo de las competencias socioemocionales de niños y adolescentes (Corcoran *et al.*, 2018; Durlak *et al.*, 2011; Goldberg *et al.*, 2019; Murano *et al.*, 2020; Quílez-Robres *et al.*, 2023; Taylor *et al.*, 2017) y b) marcos conceptuales integradores para la competencia social y emocional en contextos académicos. Un ejemplo de ellos es DOMASEC (Schoon, 2021), que comprende las competencias interpersonales (orientadas hacia la ejecución de tareas y adaptación al entorno) e intrapersonales (orientaciones hacia uno mismo).

Neurociencia afectiva aplicada a procesos de enseñanza-aprendizaje

Basada en los avances de la neurociencia afectiva, las ciencias de la educación han diversificado su agenda científica sobre la dimensión emocional en educación focalizando su interés en las implicaciones que para la práctica educativa posee la neurociencia afectiva. Para ello toman como unidad de análisis las experiencias emocionales de los estudiantes. Gran parte de estas experiencias emocionales se infieren a partir del análisis de los sentimientos que suscitan en ellos sus transacciones habituales en

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

el contexto académico. Goetz *et al.* (2006) y Pekrun *et al.* (2002, 2017) han demostrado los efectos de las emociones positivas y negativas en la motivación intrínseca y extrínseca en contextos académicos. Las emociones positivas (disfrute, esperanza, orgullo, etc.) se originan a partir de: a) las expectativas y causalidad percibida del control de las actividades por parte del estudiante, y b) el valor subjetivo atribuido a las actividades y a los resultados. Li *et al.* (2020) demuestran la influencia de las emociones positivas en los procesos motivacionales, atencionales, en la memoria y en el procesamiento de la información.

Se ha demostrado que aquellas emociones placenteras como la curiosidad, el interés, el entusiasmo, la alegría y la conexión social activan el comportamiento exploratorio, tan importante en los procesos de aprendizaje, a la par que actúan como verdaderos remedios o antídotos de las emociones displacenteras, aligerándolas o neutralizándolas (Greenberg y Paivio, 2000). Del mismo modo, el amor y la alegría favorecen los vínculos en las relaciones interpersonales, tan importantes en el quehacer docente. Los estudios neurocientíficos han demostrado también que los cerebros de niños y adolescentes que experimentan una adversidad persistente, refuerzan los circuitos neuronales que promueven las tendencias agresivas y ansiosas, a expensas de los circuitos para la cognición, el razonamiento y la memoria. El estrés limita la plasticidad neuronal y el crecimiento en la adolescencia. De ahí la importancia de educar desde la infancia en estrategias de afrontamiento y estilos de vida adaptativos como organismo. Como subraya Bueno (2021), los aprendizajes trabados de emociones placenteras (alegría, sorpresa, amor) tienden a ser fijados con mayor eficiencia que aquellos tamizados de experiencias emocionales displacenteras (miedo, enfado, tristeza).

En definitiva, los nuevos avances en neurociencia afectiva revelan que el desarrollo cerebral y el aprendizaje dependen directamente de la calidad de la experiencia socioemocional vivida (Immordino-Yang *et al.*, 2019). Las investigaciones demuestran que el desarrollo del cerebro y la configuración de la red cerebral precisan de interacciones sociales amigables que brinden, desde edades tempranas, oportunidades de apoyo y cuidado, así como experiencias socioemocionales placenteras con nítidas implicaciones para el funcionamiento socioemocional, la cognición, la motivación y el aprendizaje.

La naturaleza sociocultural y política de las emociones

La cultura condiciona y fundamenta la experiencia emocional de las personas como sostienen los enfoques culturales y postestructuralistas en las

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

ciencias sociales y humanas. La cultura, *grosso modo*, unifica nuestra experiencia emocional que se singulariza después en cada sujeto a partir de sus propias evaluaciones en las transacciones situacionales. David Le Breton (2012), desde una lectura antropológica de las emociones, asevera que:

> Los sentimientos y las emociones no son sustancias transferibles ni de un individuo ni de un grupo a otro, y no son solo procesos fisiológicos. Son relaciones, y por tanto son el producto de una construcción social y cultural, y se expresan en un conjunto de signos que el hombre siempre tiene la posibilidad de desplegar, incluso si no las sienten. La emoción es a la vez interpretación, expresión, significación, relación, regulación de un intercambio; se modifica de acuerdo con el público, el contexto, se diferencia en su intensidad, e incluso en sus manifestaciones, de acuerdo con la singularidad de cada persona (p. 69).

También las emociones tienen su origen en los dispositivos ideológicos e institucionales y en la estructura social, en los que descansa el orden que regula las relaciones humanas dentro de la comunidad (Averill, 1980). Como demostró Hochschild (2003), existen estrechos vínculos entre la estructura social, la ideología, las reglas de expresión de los sentimientos y la gestión emocional. Las emociones primarias o básicas (asco, vergüenza, amor, tristeza o miedo) cumplen una función evaluativa muy importante en la ordenación social, aunque unas gozan de mayor reconocimiento social que otras (*i. e.* el amor frente al asco o la repugnancia).

Paralelamente, desde el construccionismo social y las filosofías posestructuralistas, las emociones se conciben como prácticas discursivas y disciplinarias. Desde el análisis sociológico crítico, Cabanas e Illouz (2023) analizan las nuevas estrategias coercitivas y jerarquías emocionales que, junto con un nuevo concepto de ciudadanía, emergen en la "era de la felicidad". Las autoras denuncian la tiranía de la *happycracia*. Una nueva cultura afectiva que erosiona y aparta las emociones displacenteras tales como la ira y el resentimiento, y enaltece las emociones placenteras. Una cultura afectiva individualista divorciada del sentimiento de comunidad, de injusticia social —también planetaria—, de sentimientos de indignación hacia la desigualdad y/o lo diverso que, sin embargo, pueden actuar como fuerzas impulsoras de notables transformaciones socioculturales.

En el marco de los estudios teóricos y filosóficos de la educación convendría profundizar en las agendas de las políticas educativas y sus concreciones en el accionar del profesorado y de los estudiantes. Hay buenas razones para ello, siguiendo el desarrollo argumental que nos ofrecen las autoras, como para repensar los discursos desde los que se está trabajando la educación afectiva —educación emocional— de niños y ado-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

lescentes en los centros educativos como acertadamente plantea Boler (1999). Habida cuenta de que las emociones satisfacen ciertas funciones sociales y preservan el orden y la cohesión social y que las emociones quedan sujetas también a la convención y normatividad social, convendría interrogarse sobre los contenidos valorativos que se desarrollan en los programas de educación emocional y el modelo de ser humano y de ciudadano que deducen de ellos. Cada cultura ensalza o sanciona, fomenta o desestima la pluralidad de emociones, así como la expresión y autorregulación de unas emociones frente a otras. Por ejemplo, nuestra cultura nos exhorta a evitar el dolor y el sufrimiento y a ensalzar la felicidad como bien supremo. No pretendo en estas páginas reivindicar el sufrimiento como un principio educativo ni negar la importancia de preservar y promover el bienestar infantil y adolescente. Pero el sufrimiento, cuando se convierte en dolor, como acertadamente argumenta Agnes Heller (1985), permite:

> Implicarnos en la causa de la humanidad […]. El sufrimiento de la humanidad ha de transformarse en dolor. En el caso de los que sufren ellos mismos, como en el caso de los que saben que otros sufren. ¡Ayúdate a ti mismo… ayuda a los demás! (p. 315).

Los educadores que trabajan en contextos de vulnerabilidad social o aquellos que tratan de sensibilizar sobre las atrocidades de la humanidad (como el Holocausto, las guerras mundiales, la pobreza o el hambre), es decir, aquellos que trabajan habitualmente a favor de la justicia social, emplean las experiencias de malestar para trabajar desde la educación sentimientos de injusticia, abandono, opresión o estigma con resultados positivos en los escolares (Zembylas, 2016). En esta línea, Boler (1999) sostuvo la pertinencia de incorporar una *pedagogía del malestar*, concebida como una práctica educativa que, basada en la autorreflexión crítica sobre los valores y creencias construidas socialmente, permitan reelaborar nuevas percepciones —libres de estereotipos o estigmas sociales— sobre los otros-diferentes-a-mí.

En el fondo, ambas propuestas pedagógicas —las orientadas al bienestar o las focalizadas en el malestar— representan vías complementarias para trabajar la dimensión afectiva en clave educativa, sean como promotoras de un cambio social (pedagogías del malestar) o bien como "una manera de estructurar la emoción y el afecto en un determinado contexto social y político" (Zembylas, 2019, p. 27) (pedagogías orientadas al bienestar).

En esta línea de consideraciones, cabe destacar que la Agenda 2030, en particular la relacionada con la meta 4.7 del Objetivo de Desarrollo

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

Sostenible 4, que aborda los objetivos sociales, morales y humanistas de la educación, incorpora como meta educativa la promoción de los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural.

Sostengo, en la línea argumental expuesta, que no es suficiente con una educación afectiva centrada en las competencias socioemocionales de los escolares, aun cuando resulte a todas luces pertinente en la actualidad, sino también una educación de la afectividad que más allá de la individualidad y el bienestar emocional, abrace a la humanidad como principio ordenador (Heller, 1985).

La arquitectura emocional de la educación

Tomando como referencia a Bunge (2000a), el análisis de toda estructura comienza por generar hipótesis sobre los componentes o elementos básicos del sistema (léase: estructura) y sobre los mecanismos específicos que explican su funcionamiento. En esta sección se hipotetiza sobre la *composición emocional de la educación* —su estructura básica o colección de componentes— así como los mecanismos afectivos específicos que subyacen en los procesos educativos.

Deseo y entusiasmo como componentes afectivos en los procesos educativos

Los procesos educativos —formales, no formales o informales— se nutren de componentes emocionales como soportes de la acción. Con ellos, se establecen las metas que son prioritarias y se crean las condiciones iniciales para la puesta en marcha de la acción de influencia a la que llamamos educación.

En cierto modo, todo proceso educativo se inicia a partir del *deseo de educar* —es decir: instruir, acompañar, estimular, orientar, recomendar, etc.— por el *deseo de aprender* —motivado intrínsecamente— o por el *deseo de dejarse educar* —motivado extrínsecamente—. Difícilmente un proceso educativo puede iniciarse y mucho menos mantenerse a partir de la *aversión* como componente emocional. Sin embargo, puede ocurrir que algunos de estos deseos iniciales no se den inicialmente por parte de algunos de los sujetos imbricados en este proceso. Por ejemplo, cuando el deseo de educar es bajo o prácticamente inexistente entre el profesorado —por saturación, desgana o desdén, como ocurre entre aquellos profesores que sufren del síndrome del desgaste profesional—o cuando el deseo

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

de aprender por el estudiante está mediado por emociones displacenteras como el rechazo, el aborrecimiento o la desgana. De toda la gama de emociones que los humanos podemos experimentar, el deseo es uno de los componentes emocionales que sustenta cualquier proceso educativo, tanto desde la perspectiva del docente como del estudiante. Unido a este tenemos el entusiasmo, cuyos efectos mediadores han sido confirmados como elemento protector y promotor del bienestar docente (mayor satisfacción laboral o vital y menores niveles de agotamiento emocional) y por sus efectos positivos en el rendimiento académico debido a que funciona como un factor promotor de emociones placenteras (disfrute, satisfacción) (Bardach *et al.*, 2022).

Implicación, resonancia y proximidad como mecanismos afectivos en los procesos educativos

De acuerdo con Bunge (2000b), se entiende por mecanismo lo que "hace que el sistema sea lo que es" (p. 56). Los mecanismos emocionales son definidos como una combinación de procesos afectivos (estados de ánimo, emociones y sentimientos) con las que se expresa la vinculación desiderativa —afectiva— del sujeto con el entorno. Tomando en consideración esta conceptualización, delimitaremos, a continuación, los mecanismos emocionales principales que hacen que todo proceso educativo funcione.

La implicación

La forma básica de vinculación afectiva es la de aceptación y rechazo (Castilla del Pino, 2000). Agnes Heller (1985) definió los sentimientos como "estar implicado en algo" (p. 17). Y esta implicación es "el factor constructivo inherente del actuar, pensar, etc. […] por la vía de la acción o de la reacción" (p. 18). La implicación, para Heller, "no un fenómeno concomitante" (p. 18), sino que compromete al sujeto con un acontecimiento —real o imaginado— un objeto —determinado o indeterminado— o con otros seres —humanos o animales—. Es el modo por el que el sujeto experimenta la realidad y que subyace en el actuar, pensar, conocer y sentir humano. Es, siguiendo a la autora, inherente a la acción y al pensamiento y no un elemento auxiliar o mero "acompañamiento" (p. 23). Además, "puede afectar a parte de la personalidad o a toda ella, puede ser momentánea o continuada, intensiva o extensiva, profunda o superficial, estable o en expansión, orientada hacia el pasado, el presente o el futuro" (p. 22).

El sentimiento o implicación es lo que confiere significado a la acción y es el mecanismo en el que queda comprometido el sujeto en el mun-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

do. Incluso cuando se experimenta indiferencia, umbral inferior de la implicación —sentimiento que no puede alcanzarse totalmente, en palabras de Heller— el sujeto queda comprometido, aunque solo sea sutilmente.

En los procesos educativos, al igual que en todos los procesos humanos, la implicación afectiva o relación emocional que "funciona" (esto es, sentimientos, en palabras de Heller) es la activa y positiva, frente a la reactiva y aversiva. Así lo demuestran las investigaciones que han explorado la implicación escolar de los estudiantes (Gutiérrez *et al*., 2017; Rodríguez-Fernández *et al*., 2018), la implicación de las familias en la vida escolar (Smith *et al*., 2020), las relaciones profesorado-estudiantes y su impacto en el aprendizaje escolar, y la implicación del profesorado en el acompañamiento a sus estudiantes (Hofkens y Pianta, 2022; Kaplan, 2021).

La resonancia

Resonancia es un término usualmente empleado en el ámbito acústico. De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, significa "hacer sonido por repercusión". Subyace en la red semántica de este concepto términos sinónimos como: alcance, eco, incidencia o proyección, los cuales remiten, en última instancia, a la emocionalidad y el mundo sensorial, es decir, a las propiedades sensoriales de nuestra relación con el mundo.

El filósofo Harmuth Rosa (2020) sostiene que de la "calidad de la apropiación del mundo" (p. 20) —el modo como nos vinculamos con él, lo experimentamos y tomamos posición ante él— depende la "calidad de la relación con el mundo" (p. 20). El concepto de resonancia está presente también en la teoría teatral. Augusto Boal (2004) se refiere a la resonancia como uno de los niveles más profundos a los que pueden llegar los actores-participantes en la expresión y vivencia emocional. Esta ocurre cuando la escena afecta profundamente a los actores-participantes. Boris Cyrulnik (2007) postula que la resonancia se erige como un mecanismo que permite la unión:

> De la historia de uno y la biología del otro. [Así,] un rasgo anatómico o de temperamento, un gesto o una frase, resuenan de distinto modo según la significación que adquieran en un espíritu y no en otro, en una cultura y no en otra (p. 29).

Tomado prestado de la física como sinónimo de "vibración", la Real Academia de Lengua (RAE) define el término "resonar" como el hecho de "hacer sonido por repercusión". En definitiva, la resonancia, como meca-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

nismo que activa el proceso educativo, hace referencia a *conmover, interpelar y hacer vibrar*. En definitiva, como apunta Rosa (2020), la resonancia es "una manera específica de estar relacionado con el mundo, en la que se siente este mundo o un segmento de este como responsivo" (p. 220). Desde el punto de vista educativo, el autor apuesta por una escuela como espacio de resonancia (vibración) y critica el modelo actual cuya lógica afectiva se organiza en torno a la alienación (mutismo). Los mecanismos de alienación, según Rosa (2020), actúan favoreciendo dinámicas emocionales activadas por la frustración, el desagrado y, en casos extremos, la aversión y la amenaza (miedo). El docente "siente a los alumnos como una amenaza: no los alcanza; los percibe desinteresados, y al material de aprendizaje como impuesto" (p. 314). Por el contrario, los mecanismos de resonancia permiten que la experiencia educativa *vibre* y que profesorado y estudiantes hablen con voz propia transformándose mutuamente. En una escuela concebida como espacio de resonancia:

> El docente llega a sus alumnos y transmite entusiasmo; pero también se deja conmover. El alumno está cautivado por el tema: se siente subyugado o absorbido y, a la vez, está abierto. El material (*curriculum*) aparece para ambas partes como un campo de posibilidades y desafíos significativos (p. 316).

Aunque pudiera parecer que el modelo de escuela como espacio de resonancia propuesto por Rosa pudiera albergar ciertos tintes de *happycracia* en el sentido planteado por Cabanas e Illouz (2023), resonar (vibrar) no se contrapone a la disonancia, sino a la alienación (mutismo). En una escuela resonante (vibrante), profesorado y estudiantes hablan con voz propia "cada uno en su frecuencia" con voces diferentes y protagónicas (Rosa, 2022).

La proximidad

La filosofía de Lévinas (2014) permitió nutrir la ontología de la realidad educativa a partir del principio de proximidad, entendido como el "origen de toda puesta en cuestión de sí" a partir del otro (p. 80). Los procesos educativos precisan de este principio ontológico para ser reconocidos como tal y también lo requieren para que estos se desarrollen.

Un tercer mecanismo afectivo que se pone en marcha en los procesos educativos "que funcionan" es el relacionado con la función comunicativa o expresiva. Los "principales escollos de las relaciones interpersonales —y, con ello, de la relación educativa— se presentan en el plano de la comunicación" (Núñez Cubero, 2016, p. 19). El estilo comunicativo

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

empleado por el profesorado y su disposición a empatizar o —por el contrario— ser poco o nada sensible con las necesidades de los estudiantes, son variables que ejercen un impacto notable —sea positivo o negativo— en la dinámica educativa. Ser capaz de brindar un grado óptimo de proximidad emocional a los estudiantes es una de las habilidades emocionales que se entrenan en las formaciones para el desarrollo emocional dirigidas al profesorado. Núñez Cubero (2016) apuesta por una *pedagogía de la proximidad* apoyada en la elocuencia —entendida como el arte de saber expresarse—, la expresión emocional y la expresión dramática. La elocuencia aflora entre el mensaje —aquello que se expresa—, la voz —cómo se expresa el mensaje— y quienes escuchan —asistentes—. Se vale no solo de las palabras (lo verbal), sino también de los silencios, los gestos, la mirada, la postura corporal (lo no verbal). "La expresión del sentimiento es una de las fuentes principales de información que tenemos de otra persona. Los ojos son el espejo del alma" (Heller, 1985). De ahí la importancia que posee para el profesorado el empleo del lenguaje dramático y aprender a leer los signos (gestos) no verbales en sus estudiantes.

Por otro lado, la proximidad a la que se alude no es tanto física, sino emocional, y se materializa en el acompañamiento a los estudiantes (Joaqui Robles y Ortiz Granja, 2019) Pero para ello, siguiendo a Núñez Cubero (2016), la textura afectiva de la relación educativa debe estar alimentada por "el sentimiento (dimensión séntica) de la presencia del otro y el sentimiento de que sin los otros yo no puedo llegar a ser" (p. 56).

Conclusiones

El objetivo principal de este estudio fue analizar la arquitectura emocional de la educación a partir de sus componentes y mecanismos implicados. A tal fin, se ha optado por un enfoque analítico apoyada en el sistemismo conceptual basado en una revisión documental a partir de estudios científicos y humanísticos. Puesto que las palabras "emocional" y "educación" revisten significados plurales, se ha optado por desgranar sus semánticas desde la ciencia, la filosofía y el arte, en lugar de optar por una teoría o enfoque filosófico o científico concreto. Con ello se pretendía ganar en "telemicroscopidad" (Boal, 2004, p. 45) para ampliar las posibilidades analíticas del objeto de estudio, esto es, para poder "ver el bosque" y no perder la visión de conjunto. Por esa razón se determinó tomar como unidad de análisis la "arquitectura" —como sinónimo de "estructura"— en lugar de seleccionar *a priori* algún elemento o proceso.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

La primera conclusión que se extrae es que la arquitectura emocional de la educación posee un carácter pluridimensional pues concierne a realidades orgánicas, psíquicas y socioculturales. Tanto emoción como educación, son realidades en las que están presentes organismo (cerebro), psiquismo (mente) y cultura (sociedad), conformando una unidad. Como *organismo*, las emociones cumplen una función adaptativa en sus transacciones con el medio y tienen siempre una correspondencia corporal. Como *psique*, las emociones influyen en el pensamiento y la memoria, la motivación y la comunicación (Greenberg y Paivio, 2000). Finalmente, como realidad *sociocultural*, las emociones son el resultado de la socialización y, con ello, del aprendizaje y en ellas se condensan las creencias y valores de cada sociedad y grupo social.

La educación, como una acción de influencia, orientada a la individualidad, sociabilidad y socialización de las personas, toma como elemento de "trabajo", antes que nada, a un "cuerpo" (*soma*) que se irá desarrollando como psique a través del aprendizaje. Los estudios neurocientíficos han demostrado, por ejemplo, el papel crítico de los estilos de crianza en el desarrollo de los sistemas cerebrales vinculados a la afiliación y el apego. También han demostrado que las experiencias adversas y el estrés tóxico durante los primeros años de vida modifican la estructura cerebral en la primera infancia, con un impacto negativo a nivel psicofísico y neurocognitivo (Förster y López, 2022). Asimismo, se ha demostrado la importancia que tiene conocer nuestras emociones —que incluye saber leer las sensaciones corporales— como primer paso para manejarlas adecuadamente (Van der Kolk, 2015).

> El precio de ignorar y distorsionar los mensajes del cuerpo es ser incapaz de detectar qué es realmente peligroso o dañino para nosotros e, igual de malo, qué es seguro o fortalecedor. La autorregulación depende de mantener una relación cordial con nuestro cuerpo (p. 109).

Igualmente, la educación desarrolla subjetividades (*psique*). De ahí el papel relevante que cobra la educación afectiva —mucho más amplia, a mi juicio, que la educación emocional— en el trabajo pedagógico.

En último término, configura sujetos sociales y socializados. La sociabilidad en educación es objeto también de la tarea educativa. Aprender a convivir en un mundo diverso requiere de una educación afectiva, que configure nuevas sociabilidades emocionales más amigables, altruistas y pluricromáticas desde el punto de vista afectivo. Junto a una educación emocional orientada al bienestar, sería importante también integrar el dolor como elemento educativo, por ejemplo: la pedagogía del malestar de Zembylas (2006, 2016).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

La segunda conclusión de este estudio es que este ejercicio de acción de influencia al que llamamos educación, tiene en las emociones sus instrumentos más destacados. Concretamente, en aquellas generadas a partir del entusiasmo, tanto para quienes enseñan como para quienes aprenden. Así se confirma en diferentes estudios científicos (Keller *et al.*, 2018; OECD, 2020; Valentín *et al.*, 2022). Entusiasmo y deseo de enseñar están estrechamente relacionados y figuran como un motivo necesario, aunque no suficiente, para iniciarse y desarrollarse en la profesión docente (Sánchez-Lissen, 2009). Cuando las condiciones de partida al enseñar son la aversión para aprender por parte del estudiante, los profesionales de la educación más avezados ponen en marcha diferentes mecanismos de los que se da cuenta en este estudio.

Uno de ellos es la implicación, consecuencia del entusiasmo docente. Se ha comprobado la efectividad de este mecanismo para trabajar la apatía en los estudiantes (desgana, desaliento, desánimo, pereza, desidia o indiferencia). El entusiasmo, desde el punto de vista emocional, posee un mayor alcance que otras emociones adaptativas (*i. e.* alegría, satisfacción, deseo o agrado), pues involucra a la personalidad del agente que lo exhibe (sea el educador o el educando). Se señaló que, en educación, la implicación que funciona es la activa y positiva, frente a la reactiva y aversiva.

De estos resultados se infieren implicaciones pedagógicas relevantes para la enseñanza y el acompañamiento socioeducativo. Si la implicación es una cualidad inherente a la acción (Heller, 1985) y se ha probado que es efectiva cuando se apoya en un sustrato emocional motivador y vibrante (la escuela como espacio de resonancia) (Rosa, 2020), las metodologías de enseñanza y aprendizaje más efectivas son aquellas que se apoyan en lo experiencial y la participación, que siempre van acompañadas de introspección, autorreflexión y reflexión colectiva. Entre ellas cobran carta de naturaleza las metodologías artístico-expresivas (*i. e.* el sufrimiento no hay que padecerlo ni buscarlo intencionalmente en la escuela, pero sí darlo a conocer). El teatro como herramienta pedagógica para la educación afectiva "efectiva" ha sido fundamentado en los trabajos de Gavilanes Yanes y Astudillo Cobos (2016), Navarro Solano (2006), Núñez Cubero y Navarro Solano (2009), entre otros. Desde la filosofía, lo argumentan en ese mismo sentido Heller (1985) y Nussbaum (2010). Como bien señala Heller (1985) "las artes, y en primer lugar sus formas verbales, son capaces de evocar en nosotros todas las emociones que conocemos […] hayamos o no vivido o experimentado en nuestra vida las emociones y disposiciones sentimentales ilustradas por los artistas"

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

(p. 161). También lo vemos en las metodologías participativas aplicadas en los aprendizajes para la vida (Novella y Sabariego, 2023).

Otro de los mecanismos presentes en los procesos educativos efectivos es la resonancia (Rosa, 2020, 2022). Las prácticas educativas alienantes —en el sentido afectivo del término— anestesian, por así decirlo, las experiencias de aprendizaje. Hay un correlato entre la escuela como espacio de resonancia (Rosa, 2020, 2022) y el "maestro de sentido" (Le Breton, 2000). Las implicaciones que para la práctica tiene la resonancia son diversas, pero sucintamente, la más relevante sería su impacto en la capacidad de agencia de los escolares. Concebir una escuela como espacio de resonancia implicaría practicar una *educación vibrante* —activa, sensitiva, afectiva, motivadora y transformadora— que promueva una disposición a la resonancia entre quienes desean aprender o entre quienes se dejan educar. Esto significa, en palabras de Rosa (2020), "enfrentarse al mundo —a lo extraño, lo nuevo y lo otro— con un interés intrínseco y con altas expectativas de autoeficacia" (p. 321).

De nuevo —muy especialmente para aquellas situaciones educativas en las que el estudiante alienado (no resonante) se resiste a dejarse educar/enseñar— hay un tercer mecanismo afectivo que suelen aplicar los educadores con notable éxito. Se trata de la proximidad (emocional). Un mecanismo que suele deshacer barreras de comunicación al generar confianza y disipar los miedos —fuente de barreras y bloqueos en el aprendizaje—. En la práctica, supone ejercitar la escucha activa (López-Martín *et al.*, 2022; Boada y Melendro, 2017) y disponer en las instituciones educativas —dentro y/o fuera del marco escolar— de dispositivos adecuados de acompañamiento educativo, tanto para los profesionales que trabajan en ella (Schmitt-Richard, 2022) como para los escolares. Es el caso, por ejemplo, de las escuelas de segunda oportunidad (Romero-Rodríguez *et al.*, 2023).

Bibliografía

ARCE-ROJAS, Rodrigo

2020 Convergencias y diferencias entre el pensamiento complejo y la ecología de saberes. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (29), 69-91. https://doi.org/10.17163/soph.n29.2020.02

AVERILL, James

1980 Emotion and Anxiety: Sociocultural, Biological and Psychological Determinants. En A. Oksenberg Rorty (ed.), *Explaining emotions* (pp. 37-72). Berkeley: University of California Press.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

BARDACH, Lisa, KLASSEN, Robert & PERRY, Nancy
2022 Teachers' Psychological Characteristics: Do They Matter for Teacher Effectiveness, Teachers' Well-being, Retention, and Interpersonal Relations? An Integrative Review. *Educational Psychology Review*, 34, 259-300. https://doi.org/10.1007/s10648-021-09614-9

BOADA, Carme & MELENDRO, Miguel
2017 ¿Qué habilidades y competencias se valoran de los profesionales que trabajan con adolescencia en riesgo de exclusión social? Análisis desde la acción socioeducativa. *Educación XXI*, *20*(2), 113-135. https://doi.org/10.5944/educxx1.19034

BOAL, Augusto
2004 *El arco iris del deseo: del teatro experimental a la terapia*. Barcelona: Alba.

BOLER, Megan
1999 *Feeling Power: Emotions in Education*. Londres: Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203009499

BUENO, David
2021 La neurociencia como fundamento de la educación emocional. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar*, *1*(1), 47-61. https://doi.org/10.48102/rieeb.2021.1.1.6

BUNGE, Mario
2000a *La relación entre la sociología y la filosofía*. Madrid: EDAF.
2000b *Crisis y reconstrucción de la filosofía*. Barcelona: Gedisa.

CABANAS, Edgard & ILLOUZ, Eva
2023 *Happycracia: cómo la ciencia y la industria de la felicidad controlan nuestras vidas*. Barcelona: Paidós.

CASTILLA DEL PINO, Carlos
2000 *Teoría de los sentimientos* (4ª ed.). Barcelona: Tusquets.

CIOMPI, Luc
2007 Sentimientos, afectos y lógica afectiva: su lugar en nuestra comprensión del otro y del mundo. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, *27*(100), 425-443. https://bit.ly/3vfRB3S

CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA
2018 Recomendación 2018/C 189/01 del Consejo, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente (Texto pertinente a efectos del EEE). *Diario Oficial de la Unión Europea*, 4 de junio de 2018, pp. 1-13. http://bit.ly/3PRJIK7

CORCORAN, Roisin, CHEUNG, Alana, KIM, Elizabeth & XIE, Chen
2018 Effective Universal School-Based Social and Emotional Learning Programs for Improving Academic Achievement: A Systematic Review and Meta-analysis of 50 Years of Research. *Educational Research Review*, 25, 56-72. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.12.001

CYRULNIK, Boris
2007 *De cuerpo y alma: neuronas y afectos: la conquista del bienestar*. Barcelona: Gedisa.

CHÓLIZ MONTAÑÉS, Mariano
2005 *Psicología de la emoción: el proceso emocional*. Valencia: Universidad de Valencia, Dpto. de Psicología Básica. https://bit.ly/3oIKQ7R

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

DAMASIO, Antonio
2021 *Sentir y saber: el camino de la consciencia*. Barcelona: Destino.
DURLAK, Joseph, WEISSBERG, Roger, DYMNICKI, Allison, TAYLOR, Rebecca & SCHELLINGER, Kriston
2011 The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. *Child Development*, *82*(1), 405-432. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x
FRIJDA, Nico
1986 *The Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
FÖRSTER, Jorge & LÓPEZ, Isabel
2022 Neurodesarrollo humano: un proceso de cambio continuo de un sistema abierto y sensible al contexto. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *33*(4), 338-346. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.06.001
GAVILANES YANES, Patricia & ASTUDILLO COBOS, Alexandra
2016 Teatro del oprimido de Augusto Boal: un análisis como herramienta metodológica. *Podium*, (29), 11-22. https://doi.org/10.31095/podium.2016.29.1
GOETZ, Thomas, FRENZEl, Anne, PEKRUN, Reinhard & HALL, Nathan
2006 The Domain Specificity of Academic Emotional Experiences, *The Journal of Experimental Education*, *75*(1), 5-29. https://doi.org/10.3200/jexe.75.1.5-29
GOLDBERG, Jochem, SKLAD, Marcin, ELFRINK, Teuntje, SCHREURS, Karlein, BOHLMEIJER, Ernst & CLARKE, Aleisha
2019 Effectiveness of Interventions Adopting a whole School Approach to Enhancing Social and Emotional Development: A Meta-analysis. *European Journal of Psychology of Education*, (34), 755-782. https://doi.org/10.1007/s10212-018-0406-9
GUTIÉRREZ, Melchor, TOMÁS, José Manuel, ROMERO, Isabel & BARRICA, José Marcos
2017 Apoyo social percibido, implicación escolar y satisfacción con la escuela. *Revista de Psicodidáctica*, *22*(2), 111-117. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2017.01.001
GREENBERG, Leslie & PAIVIO, Sandra
2000 *Trabajar con las emociones en psicoterapia*. Barcelona: Paidós.
HELLER, Agnes
1985 *Teoría de los sentimientos* (3ª ed. Obra original publicada en 1979). Barcelona: Fontamara.
HOCHSCHILD, Arlie Russell
2003 Travail émotionnel, règles de sentiments et structure sociale. *Travailler*, *1*(9), 19-49. https://doi.org/10.3917/trav.009.0019
HOFKENS, Tara & PIANTA, Robert
2022 Teacher-Student Relationships, Engagement in School, and Student Outcomes. En A. L. Reschly & S. L. Christenson (eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 431-449). https://doi.org/10.1007/978-3-031-07853-8_20
IMMORDINO-YANG, Mary Helen, DARLING-HAMMOND, Linda & KRONE, Christina
2019 Nurturing Nature: How Brain Development is Inherently Social and Emotional, and what this Means for Education. *Educational Psychologist*, *54*(3), 185-204. https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1633924
IZARD, Carroll
2001 Emotional intelligence or adaptive emotions? *Emotion*, *1*(3), 249-257. https://doi.org/10.1037/1528-3542.1.3.249

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

JOAQUI ROBLES, Darwin & ORTIZ GRANJA, Dorys Noemy
2019 La escucha como apertura existencial que posibilita la comprensión del otro. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (27), 187-215. https://doi.org/10.17163/soph.n27.2019.06

KAPLAN, Carina
2021 *Los sentimientos en la escena educativa*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras. http://bit.ly/3XNYLGG

KELLER, Melanie, BECKER, Eva, FRENZEL, Anne & TAXER, Jamie
2018 When Teacher Enthusiasm Is Authentic or Inauthentic: Lesson Profiles of Teacher Enthusiasm and Relations to Students' Emotions. *AERA Open*, *4*(2). https://doi.org/10.1177/2332858418782967

KRATHWOHL, David, BLOOM, Benjamin & MASIA, Bertram
1964 Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, *Handbook II: Affective domain*. Nueva York: David Mckay Company.

LE BRETON, David
2000 El cuerpo y la educación. *Revista Complutense de Educación*, *11*(2), 35. http://bit.ly/475VJAI
2004 *Anthropologie des émotions*. París: Éditions Payot & Rivages.
2012 Por una antropología de las emociones. *Revista Latinoamericana de Estudios sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad*, *10*(4), 69-79. http://bit.ly/3D5IaEM

LÉVINAS, Emmanuel
2014 *Alteridad y trascendencia*. Madrid: Arena Libros.

LI, Lu, GOW, Andrew & ZHOU, Jiaxian
2020 The Role of Positive Emotions in Education: A Neuroscience Perspective. *Mind, Brain, and Education*, *14*(3), 220-234. https://doi.org/10.1111/mbe.12244

LÓPEZ-MARTÍN, Esther, GUTIÉRREZ DE ROZAS, Belén, OTERO-MAYER, Andrea & EXPÓSITO-CASAS, Eva
2022 Análisis cualitativo del perfil profesional del buen docente de educación secundaria. *Revista Española de Pedagogía*, *80*(283), 493-516. https://doi.org/10.22550/REP80-3-2022-04

LUHMANN, Niklas
1996 *Introducción a la teoría de sistemas*. Barcelona: Anthropos.

MARTIN, Barbara & BRIGGS, Leslie
1986 *The Cognitive and Affective Domains: Integration for Instruction and Research*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

MARTIN, Barbara & REIGELUTH, Charles
2000 La educación afectiva y el dominio afectivo: consecuencias para las teorías y modelos de diseño educativo. En C. Reigeluth (ed.), *Diseño de la instrucción: teorías y modelos, un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción* (pp. 35-60). Madrid: Aula XXI; Santillana.

MORIN, Edgar
2001a *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.
2001b *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

MURANO, Dana, SAWYER, Jeremy & LIPNEVICH, Anastasiya
2020 A Meta-Analytic Review of Preschool Social and Emotional Learning Interventions. *Review of Educational Research*, *90*(2), 227-263. https://doi.org/10.3102/0034654320914743

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

NAVARRO SOLANO, María del Rosario
2006 Drama, creatividad y aprendizaje vivencial: algunas aportaciones del drama a la educación emocional. *Cuestiones Pedagógicas, Revista de Ciencias de la Educación*, (18), 161-172. https://bit.ly/3JW9aKN

NOVELLA, Ana & SABARIEGO, Marta (coords.)
2023 *Participación de la infancia: oportunidades para avanzar en comunidad*. Barcelona: Graó.

NÚÑEZ CUBERO, Luis
2016 *Tejer vínculos: pilares para una pedagogía de la proximidad*. Lección Inaugural del Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla. https://bit.ly/3oIKQ7R

NÚÑEZ CUBERO, Luis & NAVARRO SOLANO, María del Rosario
2009 Dramatización y educación: aspectos teóricos. *Teoría de la Educación, Revista Interuniversitaria*, *19*(1). https://doi.org/10.14201/3262

NUSSBAUM, Marta
2010 *Sin fines de lucro: por qué la democracia necesita de las humanidades*. Buenos Aires: Katz.

OCAMPO-ALVARADO, Juan Carlos
2019 Sobre lo "neuro" en la neuroeducación: de la psicologización a la neurologización de la escuela. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (26), 141-169. https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.04

OCDE
2016 *Habilidades para el progreso social: el poder de las habilidades sociales y emocionales*. París: UNESCO; Institute for Statistics. https://doi.org/10.1787/9789264253292-es

OECD
2020 Teacher enthusiasm. En *PISA 2018 Results: What School Life Means for Students' Lives* (vol. III). París: OECD. https://doi.org/10.1787/b9ed2d5d-en

PEKRUN, Reinhard, GOETZ, Thomas, TITZ, Wolfram & PERRY, Raymond
2002 Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research, *Educational Psychologist*, *37*(2), 91-105. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4

PEKRUN, Reinhard, MUIS, Krista & GOETZ, Thomas
2017 *Emotions at school*. Nueva York: Routledge.

QUÍLEZ-ROBRES, Alberto, USÁN, Pablo, LOZANO-BLASCO, Raquel & SALAVERA, Carlos
2023 Emotional Intelligence and Academic Performance: A Systematic Review and Meta-analysis. *Thinking Skills and Creativity*, *49*, 101355. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101355

RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, Arantzazu, RAMOS-DÍAZ, Estíbaliz, ROS MARTÍNEZ DE LAHIDALGA, Iker & ZUAZAGOITIA REY-BALTAR, Ana
2018 Implicación escolar de estudiantes de secundaria: la influencia de la resiliencia, el autoconcepto y el apoyo social percibido. *Educación XXI*, *21*(1). https://doi.org/10.5944/educxx1.20177

RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ, Mariano
1999 *Una introducción a la filosofía de las emociones*. Madrid: Huerga y Fierro.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

ROMERO-RODRÍGUEZ, Soledad, MORENO-MORILLA, Celia & MATEOS-BLANCO, Tania
2023 *La orientación en las escuelas de segunda oportunidad (E2O): un modelo de liderazgo hacia la transformación social*. Barcelona: Octaedro.

ROSA, Harmuth
2020 *Resonancia: una sociología de la relación con el mundo* (Obra original publicada en 2016). Buenos Aires: Katz.
2022 *Pédagogie de la résonance. Entretiens avec Wolfgang Endres*. París: Le Pommier.

SÁNCHEZ-LISSEN, Encarnación
2009 Mitos y realidades en la carrera docente. *Revista de Educación*, (348), 465-488. http://bit.ly/43sVii1

SCHMITT-RICHARD, Sophie
2022 Les forces de la reconnaissance. Reconnaître les professeurs débutants pour les accompagner. *Penser l'éducation. Philosophie de l'éducation et histoires des idées pédagogiques*, (50), 79-104. https://doi.org/10.4000/pensereduc.692

SCHOON, Ingrid
2021 Towards an Integrative Taxonomy of Social-Emotional Competences. *Frontiers in Psychology*, *12*, 515313. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.515313

SIRIMARCO, Mariana & SPIVAK L'HOSTE, Ana
2019 Antropología y emoción: reflexiones sobre campos empíricos, perspectivas de análisis y obstáculos epistemológicos. *Horizontes Antropológicos*, (54), 299-322. https://bit.ly/3TG1vGe

SMITH, Tyler, SHERIDAN, Susan, KIM, Elizabeth, PARK, Sunyoung & BERETVAS, Natasha
2020 The Effects of Family-School Partnership Interventions on Academic and Social-emotional Functioning: A Meta-analysis Exploring what Works for whom. *Educational Psychology Review*, *32*, 511-544. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09509-w

TAYLOR, Rebecca, OBERLE, Eva, DURLAK, Joseph & WEISSBERG, Roger
2017 Promoting Positive Youth Development Through School-Based Social and Emotional Learning Interventions: A Meta-analysis of follow-up effects. *Child development*, *88*(4), 1156-1171. https://doi.org/10.1111/cdev.12864

VALENTÍN, Alberto, MATEOS, Pedro, GONZÁLEZ-TABLAS, María Mar & LÓPEZ, Estrella
2022 Effects of Teacher Enthusiasm and Type of Text on the Motivation and Achievement of Schoolchildren. *Frontiers in Psychology*, *13*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.842521

VAN DER KOLK, Bessel
2015 *El cuerpo lleva la cuenta: cerebro, mente y cuerpo en la superación del trauma*. Barcelona: Eleftheria.

ZEMELMAN, Hugo
2021 Pensar teórico y pensar epistémico: los retos de las ciencias sociales latinoamericanas. *Espacio Abierto*, *30*(3), 234-244. https://bit.ly/48vLTsQ

ZEMBYLAS, Michalinos
2006 Challenges and Possibilities in a Postmodern Culture of Emotions in Education. *Interchange*, *37*(3), 251-275. https://doi.org/10.1007/s10780-006-9003-y

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

2016 "La pedagogía del malestar" y sus implicaciones éticas: las tensiones de la violencia ética en la educación de la justicia social. *Revista de Educación*, *0*(9), 59-76. http://bit.ly/3rlIpJo

2019 Intentos por discernir la compleja imbricación entre emoción y pedagogía: contribuciones del giro afectivo. *Propuesta Educativa*, *28*(51), 15-29. http://bit.ly/44C7XjF

Recepción del documento: 14 de julio de 2023
Revisión del documento: 20 de septiembre de 2023
Aprobación del documento: 20 de octubre de 2023
Publicación del documento: 15 de enero de 2024

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 43-67.

https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.02

Modelos de aprendizaje en la transición hacia la complejidad como un desafío a la simplicidad

Learning Models in the Transition Towards Complexity as a Challenge to Simplicity

Jefferson Alexander Moreno Guaicha[*]
Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, Urcuquí, Ecuador
Universidad de Investigación e Innovación de México, Morelos, México
jmorenog@yachaytech.edu.ec
http://orcid.org/0000-0002-0380-4739

Alexis Alberto Mena Zamora[**]
Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle, Cariamanga, Ecuador
alexismena3@gmail.com
https://orcid.org/0000-0001-5974-386X

Levis Ignacio Zerpa Morloy[***]
Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, Urcuquí, Ecuador
Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín-Colombia
lzerpa@yachaytech.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-8744-7440

Forma sugerida de citar: Moreno Guaicha, Jefferson Alexander, Mena Zamora, Alexis Alberto & Zerpa Morloy, Levis Ignacio. 2024. Modelos de aprendizaje en la transición hacia la complejidad como un desafío a la simplicidad. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), pp. 69-112.

* PhD (c) en Educación e Innovación, máster en Filosofía y Valores, máster Desarrollo Social, licenciado en Filosofía y Pedagogía. Es profesor-investigador y coordinador del Departamento de Desarrollo Humano de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.

** Máster en Desarrollo Social, licenciado en Filosofía y Pedagogía. Es miembro del Grupo de Investigación en Filosofía de la Educación (GIFE) y rector de la Unidad Educativa Santa Juana de Arco La Salle.

*** PhD en Filosofía, máster en Lógica y Filosofía de la Ciencia. Es autor de numerosos artículos sobre lógica simbólica pura y aplicada, filosofía de la ciencia y didáctica de la lógica y la matemática; así como de los libros *Fundamentos lógicos de las redes neurales artificiales* y *Computability & Computational Complexity*. Se desempeña como profesor-investigador del Departamento de Desarrollo Humano de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Resumen

Esta investigación se emprende motivada por la necesidad de desentrañar la progresión de los modelos de aprendizaje, los cuales se han ido adaptando para responder a las demandas de la sociedad en su dinámica constante de fluctuación y transformaciones. El objetivo de este trabajo es examinar de forma sistemática la evolución de los modelos de aprendizaje, destacando los cambios paradigmáticos que han favorecido la transición de enfoques de aprendizaje tradicionales hacia propuestas más innovadoras y transdisciplinarias. Para lograrlo, se lleva a cabo un análisis bibliográfico apoyado en el método hermenéutico para la interpretación contextual de la literatura y los discursos, a fin de desentrañar las complejidades inherentes en la evolución de los modelos de aprendizaje. Los resultados resaltan la influencia limitante del paradigma de la simplicidad en la formación educativa tradicional y la necesidad de un giro hacia la dialogicidad y la colaboración e integración disciplinaria para avanzar hacia la complejidad. Se concluye argumentando a favor de la adopción del paradigma de la complejidad, abogando por una epistemología transdisciplinaria y un enfoque de aprendizaje interestructurante, que permitan el desarrollo humano integral. El reconocimiento de la complejidad humana en la enseñanza y el aprendizaje exige una transformación radical de la educación hacia prácticas más holísticas y transformadoras, esenciales para construir una sociedad equitativa y justa.

Palabras clave

Aprendizaje, complejidad, dialogicidad, epistemología, paradigma, transdisciplinariedad.

Abstract

This research is undertaken, motivated by the need to unravel the progression of learning models, which have been adapting to meet the demands of society in its constant dynamics of fluctuation and transformation. The aim of this work is to systematically examine the evolution of learning models, highlighting the paradigmatic changes that have favored the transition from traditional learning approaches to more innovative and transdisciplinary proposals. To achieve this, a bibliographic analysis is carried out, supported by the hermeneutic method for the contextual interpretation of literature and discourses, in order to unravel the complexities inherent in the evolution of learning models. The results highlight the limiting influence of the simplicity paradigm in traditional educational formation and the need for a shift towards dialogicity and disciplinary collaboration and integration to advance towards complexity. It concludes by arguing in favor of adopting the complexity paradigm, advocating for a transdisciplinary epistemology and an interstructuring approach to learning, which allow for integral human development. Recognizing human complexity in teaching and learning demands a radical transformation of education towards more holistic and transformative practices, essential for building an equitable and just society.

Keywords

Learning, complexity, dialogicity, epistemology, paradigm, transdisciplinarity.

Introducción

En una era caracterizada por la interconexión global y la rápida evolución del conocimiento, los sistemas educativos enfrentan el reto de preparar a los individuos para un mundo en constante cambio y aumento de complejidad. Esta situación ha llevado a una reevaluación crítica de las metodologías pedagógicas existentes, destacando la urgencia de adoptar enfoques más flexibles. En este entorno, la transición de los métodos educativos con-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

vencionales —a menudo basados en principios simplistas— a modelos de aprendizaje más complejos, se ha convertido en una imperiosa necesidad, marcando un punto de inflexión para la filosofía educativa contemporánea.

El desafío central identificado en este trabajo es la persistente adherencia a métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, los cuales, frecuentemente, resultan insuficientes para abordar las necesidades de un mundo que evoluciona rápidamente. En el presente artículo se defiende la idea de que abrazar la complejidad en la educación trasciende el mero beneficio y se convierte en una necesidad para el desarrollo holístico, tanto de los estudiantes como de los modelos educativos mismos. La importancia de este tema se intensifica en un contexto donde la adaptabilidad y la innovación son claves para lograr el éxito educativo.

En el contexto educativo actual, marcado por cambios significativos tras la pandemia, la rápida digitalización de la educación (CIDH, 2021) y la incorporación de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (Kim, 2022), se ha revelado una necesidad imperiosa de evolucionar los modelos de aprendizaje. Esta transformación va más allá de una mera respuesta a desafíos circunstanciales, más bien refleja un cambio sustancial en la manera de interactuar con el conocimiento y en la concepción misma de la enseñanza. En esta era de interconexión global y evolución constante, adaptar los sistemas educativos para preparar a los individuos para un mundo en cambio y complejidad creciente es decisivo.

El objetivo de este artículo es examinar cómo la transición hacia modelos de aprendizaje interestructurantes y complejos desafían y reconfiguran las concepciones tradicionales de simplicidad en la educación, resaltando la importancia de estas transformaciones en las prácticas educativas contemporánea y enfatizando la necesidad de adaptación y flexibilidad para abordar efectivamente las nuevas exigencias de la realidad educativa.

La metodología empleada integra el análisis bibliográfico, centrado en una revisión crítica de literatura académica relevante, incluyendo estudios teóricos y revisiones en el campo de la pedagogía y la filosofía de la educación. Paralelamente, se emplea la hermenéutica para la interpretación contextual de textos y discursos, con el fin de desentrañar las complejidades inherentes en la evolución de los modelos de aprendizaje. Este documento está estructurado en tres secciones fundamentales. En la primera sección, titulada "La dinámica de los paradigmas en la configuración educativa", se analiza cómo la simplicidad, la dialogicidad y la complejidad han moldeado el entorno educativo, destacando su influencia en la formulación y evolución de los métodos de enseñanza y aprendizaje. La segunda sección, "Enfoques epistemológicos que sustentan los mode-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

los de aprendizaje", examina la transición en la integración disciplinaria, desde enfoques más tradicionales hacia la transdisciplinariedad, evidenciando la trayectoria hacia modelos de enseñanza más integradores y holísticos. Finalmente, la tercera sección profundiza en los "Modelos de aprendizaje: heteroestructurante, autoestructurante e interestructurante", centrándose en cómo la evolución de los mismo desafía las nociones tradicionales de simplicidad en la educación y orienta las prácticas pedagógicas adaptándola a las nuevas necesidades y dinámicas educativas.

La dinámica de los paradigmas en la configuración educativa

Al comenzar la discusión en este apartado, resulta esencial precisar el significado de "paradigma", un término con amplia polisemia en el ámbito académico. Proveniente del griego *παρά* (al lado de) y δειγμα (modelo, ejemplo), considerados como ejemplos a seguir y servir como referentes en contextos interpretativos específicos (Ferrater, 1994). Con el tiempo, el concepto ha experimentado una evolución semántica, extendiendo su alcance para incluir tanto marcos teóricos como metodológicos, y, en el contexto educativo, para designar los conjuntos de prácticas, creencias y metodologías que dan forma y definen sus modelos educativos.

Los paradigmas, enmarcados en contextos epistémicos y ontológicos, se definen como estructuras conceptuales que los individuos emplean para interpretar y comprender la realidad, tal como expone Audi (2004). La tendencia a adoptar marcos de referencia comunes se origina en la naturaleza social del ser humano. A través de la interacción y la comunicación lingüística, las personas no solo asignan significados y generan sentido en su entorno, sino que también contribuyen a la configuración de sistemas y estructuras de complejidad creciente.

Estos sistemas se entrelazan con el tejido social, ejerciendo una influencia significativa en las interacciones humanas y en las múltiples facetas que conforman la sociedad. Actuando como referentes colectivos, los paradigmas no solo modelan la percepción individual de la realidad, sino que también juegan un papel crucial en la configuración de las sociedades humanas, adaptándose a su dinámica cambiante, como señala González (2005). En el sector educativo, su influencia es especialmente notable, ya que contribuyen a la forma y desarrollo de las prácticas pedagógicas.

En la Grecia clásica, filósofos como Platón emplearon el término "para designar un instrumento de mediación entre la realidad y su idea-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

ción" (p. 18), ya en su modelo dualista se hace presente esta idea al remitirse a un "mundo inteligible", que se convierte en el referente ideal y perfecto sobre cómo debe interpretarse la realidad, y un "mundo sensible", material e imperfecto, que experimenta el hombre terrenal. Con la "Alegoría de la caverna" de Platón (1998), se pone de manifiesto la incidencia de los paradigmas en la interpretación de la realidad y la orientación del actuar del ser humano, explicitados en un dualismo epistemológico entre *episteme* (saber) y su separación de la simple *doxa* (opinión), así como en el dualismo ontológico con el ya mencionado mundo de las ideas y su separación del mundo sensible.

Dentro de este marco, varios pensadores han postulado sus teorías sobre cómo constituir los horizontes de interpretación, algunos enfocados a la construcción del conocimiento y la verdad desde la correspondencia entre el elemento sensible y su referencialidad en la consciencia, como son Aristóteles (2003) y el hilemorfismo o Locke (2020) y Hume (2020) con el concepto de impresiones proporcionadas desde la experiencia material. Otros, enfocados desde la tradición idealista y racionalista, interpretan la realidad en referencia al desarrollo lógico de la consciencia como: Descartes (2012) y la duda metódica, el principio de razón suficiente en Leibniz (2022) o el idealismo de Hegel (2017), que lo describe con la dialéctica el motor de la transformación social y cultural.

Independientemente de la postura adoptada, diversos pensadores coinciden en que el origen de todo conocimiento se encuentra en un marco referencial específico, que facilita la comprensión del mundo de distintas maneras. Estos marcos son fundamentales para el desarrollo teórico y su evolución representa un avance en el modelo que no necesariamente implica una mayor veracidad, sino una mejor adaptación a las dinámicas y discursos de la época y la sociedad. En este contexto, González (2005) destaca a Thomas Kuhn como una figura clave en el campo científico por su desarrollo del concepto de paradigmas, definiéndolos como sistemas complejos que incluyen "creencias, principios, valores y premisas, los cuales son esenciales para moldear la percepción de la realidad de una comunidad científica específica" (p. 32).

En su examen de *La estructura de las revoluciones científicas*, Masterman (1970) aborda cómo ciertos marcos teóricos afectan todas las facetas del saber humano. Destaca la variedad de formas en que se define "paradigma", lo que hace imprescindible una definición de este término desde uno de sus máximos exponentes, Thomas Kuhn (1922-1996). En el concepto propuesto por Kuhn (2000) se puede distinguir dos tipos de progreso científico: el "normal" y el "revolucionario". La ciencia normal,

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

también denominada basada en paradigmas, representa ese intervalo de tiempo durante el cual una disciplina científica experimenta evolución, respaldada por la aceptación comunitaria de un trabajo científico de considerable relevancia (Kuhn, 2000). Ejemplos emblemáticos de esta ciencia incluyen los *Principia* de Newton (1972), que sientan las bases de la mecánica de Newton-Euler, y la obra de Carnot (1963) en termodinámica clásica, que establece el marco de la termodinámica del calórico.

La adopción de un paradigma en un período de ciencia normal constituye la premisa o base del trabajo científico, incluso define el campo de estudio, de modo que abandonarlo "es dejar de practicar la ciencia que la define" (Kuhn, 2019, p. 75). Estas ideas que Kuhn aporta en su concepción del desarrollo científico en períodos de ciencia normal, se generalizan posteriormente en diversas direcciones, una de esas direcciones es su extensión al campo educativo y al ámbito social en general.

En contraste, la ciencia revolucionaria ocurre cuando las teorías dominantes son rechazadas y reemplazadas por otras (Kuhn, 2000). Una "revolución científica" es el resultado de un "cambio de paradigma", lo cual usualmente ocurre cuando la comunidad científica identifica un conjunto de "anomalías" en las teorías predominantes hasta el momento. Esto es, un conjunto de fenómenos que los marcos referenciales deberían explicar de un modo convincente, pero no lo hacen, o un conjunto de fallas que pueden tomar diversas formas incluyendo una complejidad excesiva, paradojas, ambigüedades o dificultades no resueltas.

Una anomalía, dice Kuhn (2019), surge "reconociendo que la naturaleza ha violado de algún modo las expectativas inducidas por el paradigma que gobierna la ciencia normal" (p. 103). Este concepto se ilustra con la transición desde la teoría del flogisto, repleta de anomalías, hacia la teoría de la combustión del oxígeno, propuesta por Lavoisier alrededor de 1777. Este cambio significó una revolución científica en la comprensión de la combustión. Similarmente, el descubrimiento de los rayos X desafió las expectativas arraigadas en la comunidad científica, a pesar de no contravenir directamente la teoría dominante de la época, evidenciando el dinamismo y la contingencia de las teorías científicas (Kuhn, 2019). Otro ejemplo es el tránsito de la astronomía ptolemaica a la copernicana (Copernicus, 1965), que pone de manifiesto cómo los desarrollos revolucionarios pueden transformar radicalmente nuestra comprensión del mundo.

Al igual que un marco teórico en la ciencia dicta el enfoque y el ámbito de estudio, un modelo conceptual en el ámbito social ejerce una influencia comparable en el tejido social y las interacciones comunitarias (González, 2005). Sin embargo, para que un paradigma se consolide

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

como el arquetipo esencial en una sociedad, este debe ser compartido e interiorizado ya sea de manera voluntaria o involuntaria por toda la comunidad. A partir de esta adopción, se orientarán diversas dinámicas sociales, culturales, científicas y educativas.

En el contexto de la adopción y transmisión de marcos referenciales, la función de la educación es fundamental para la conformación del tejido social. Esta actúa como un medio para impartir los conceptos y herramientas necesarios que permiten descifrar y comprender la compleja matriz de significados, valores y percepciones inherentes a una cultura. Además, desempeña un papel decisivo en el fortalecimiento de la identidad colectiva y en el desarrollo holístico de la sociedad, preparando el terreno para una adaptación efectiva ante futuros retos y cambios. Seguidamente, se examinarán los paradigmas determinantes en la evolución de la educación y los modelos de aprendizaje.

Paradigma de la simplicidad

En el ámbito de la educación, la influencia de los paradigmas es esencial para definir los modos, diseño y construcción de los enfoques y métodos pedagógicos. Un ejemplo es el de la simplicidad, prevalente en el modelo educativo tradicional que, caracterizado por su preferencia hacia procesos educativos claros y secuenciales, marca profundamente las prácticas pedagógicas convencionales (Aguayo *et al.*, 2021). Con sus raíces en el positivismo, el marco de la simplicidad actúa como una guía rectora, tanto para la estructuración del conocimiento disciplinar como para el enfoque heteroestructurante en el aprendizaje.

Dado que el positivismo subyace en este enfoque, su exploración es esencial para comprender su influencia en la formación y evolución de los modelos educativos. El término "positivismo" nace en el siglo XIX con Henri de Saint-Simon, pero toma fuerza con Augusto Comte y sus obras *Curso de filosofía positiva* de 1830 y *Discurso sobre el espíritu positivo* de 1844. Comte lo utiliza para hacer referencia a la forma de analizar los hechos físicos en el ámbito del quehacer de la ciencia, aludiendo a los estudios empiristas y las concepciones de filósofos como Bacon, Hume, Locke y Condillac, para quienes todo conocimiento se comprende como producto de la experiencia sensible (Dos Santos, 2017).

El positivismo pondrá especial énfasis en todo el conocimiento que provenga de la experiencia, y que sea observable, manipulable y corroborable mediante el uso de metodologías ligadas a las ciencias exactas, con el fin de desmantelar el pensamiento mítico, dado en la teología o la

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

metafísica, para reformularlo desde la racionalidad humana que aspira a la máxima objetividad (Marquisio, 2017).

Como corriente filosófica, el positivismo se propone establecer los parámetros determinantes del conocimiento científico, bajo un criterio metodológico unificado que incluye y orienta a todas las ramas disciplinarias y del saber (Guamán *et al.*, 2020; Hizmeri, 2011). Para Comte y Sanguineti (1987), las disciplinas estarán interpeladas por el carácter científico-positivista, siempre y cuando esclarezcan un objeto de estudio (cuestión gnoseológica) y un modo concreto para abordarlo (cuestión metodológica). Desde esta concepción, afirma Malinowski (2007), todo intento de fundamentar metodológicamente los conocimientos deberán basarse en:

> El principio analítico descrito por Descartes en el Discurso del Método, y resumida dos siglos antes por el filósofo escolástico inglés Guillermo de Ockham mediante el principio de parsimonia, o de "Navaja de Ockham" en la explicación y construcción de teorías: entre dos explicaciones, la mejor es la más simplificada o la más reducida (p. 30).

La fundamentación epistemológica del positivismo plantea una separación entre la relación del sujeto con el objeto, un "dualismo y objetivismo, en donde el investigador y el objetivo de estudio son totalmente independientes" (Ramos, 2015, p. 11), buscando controlar dicha interacción a fin de poder proporcionar generalizaciones que objetiven y simplifiquen el conocimiento científico. En adición a esto, es importante destacar que el positivismo se fundamenta en el principio de la simplicidad, el cual, en línea con la visión cientificista, promueve procesos de descomposición o reducción de los temas extensos y complejos a sus componentes más individuales para comprenderlos de mejor forma. En palabras de Morin (1998), la simplicidad es comprendida como:

> Un paradigma que pone orden en el universo, y persigue al desorden. El orden se reduce a una ley, a un principio. La simplicidad ve a lo uno y ve a lo múltiple, pero no puede ver que lo Uno puede, al mismo tiempo, ser Múltiple. El principio de simplicidad o bien separa lo que está ligado (disyunción), o bien unifica lo que es diverso (reducción) (p. 55).

En este orden de ideas, la simplicidad adopta un enfoque práctico y accesible del conocimiento, apoyándose parcialmente en la noción tradicional de "análisis" como "descomposición", tal como lo expone Beaney (2014). Este paradigma también se basa en la aplicación de principios de razonamiento que no requieren necesariamente el desarrollo de ideas

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

profundas o abstractas. Según Aguayo *et al.* (2021), promueve un método de pensamiento y resolución de problemas que privilegia la simplificación y la reducción. En el ámbito educativo, este enfoque no solo acelera la obtención de resultados, sino que también facilita el aprendizaje de conceptos básicos por parte de los estudiantes, ya que un principio conciso es más fácil de comprender que un análisis complejo.

> La enseñanza y el aprendizaje basados en conceptos originados a partir de un paradigma mecánico han dominado la tradición educativa occidental desde la primera revolución industrial. Este tipo de tradición educativa se caracteriza, entre otras cosas, por su mentalidad reduccionista y lineal, que ha llevado a una generación de conocimiento aislada y desconectada (p. 368).

La descomposición de la información y los temas complejos en sus componentes singulares (rasgo esencial de la concepción tradicional de análisis) tiene sus propias limitaciones, especialmente en el ámbito científico y académico, debido a su propensión —en muchos casos— hacia el aislamiento disciplinar y —en última instancia— a la fragmentación de los saberes (Aguilar *et al.*, 2019). La separación y/o reducción de los conocimientos en parcelas impide que los estudiantes comprendan la interconexión entre las diferentes disciplinas y sus aplicaciones (Balietti *et al.*, 2015). Esto, a su vez, puede llevar a una pérdida de la comprensión holística del saber y a reducir su comprensión a principios fundamentales y pragmáticos.

Paradigma de la dialogicidad

Este paradigma se ha gestado, esencialmente, como un movimiento de intercambio de ideas "entre varios sujetos cognoscentes, que fluye entre, dentro y a través de las [ciencias]" (Hernández y Quintana, 2018, p. 26), lo cual posibilita la transmisión de creencias y conocimientos, facilitando la búsqueda de la verdad y la construcción del saber en una dinámica participativa, colaborativa y democrática. La premisa central de este enfoque es que los marcos de referencia, a través de los cuales interpretamos la realidad, son construcciones colaborativas que evolucionan con el discurso social (Leistyna, 2001). Este proceso dialógico ha llevado al desarrollo de enfoques epistemológicos como el pluri-, multi- e interdisciplinar, mismos que, adaptándose a las cambiantes necesidades y dinámicas del conocimiento y la sociedad, dan paso al modelo educativo de aprendizaje autoestructurante.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

La dialogicidad se manifiesta como un método de enseñanza en la educación de la Grecia clásica, particularmente en las filosofías de Sócrates y Platón. Ambos filósofos empleaban el diálogo como un medio esencial para la búsqueda del conocimiento o la verdad, identificando en su dinámica las "falsas creencias y saberes para erradicarlos y emprender una búsqueda de la verdad" (Molina, 2021, p. 39). Sócrates llamó a este método dialógico "mayéutica" (dar a luz), ya que, mediante la confrontación surgida a través de la interacción de preguntas y respuestas en el diálogo, se lograba revelar la verdad.

Por su parte, Platón utilizó en sus famosos *Diálogos* el recurso dialógico para la construcción de categorías filosóficas como "la bondad, la templanza, la valentía, el amor, la sabiduría, su visión sobre la política, las guerras, la economía, la religión, etc." (Hernández y Quintana, 2018, p. 28), útiles para la educación social como la construcción del autoconocimiento en sus aprendices.

El paradigma de la dialogicidad también tiene sus raíces en los *Tópicos* de Aristóteles, que se constituyen en una contribución clave en este enfoque de la argumentación y el razonamiento. Una interesante confluencia posterior se produce con el surgimiento de la lógica interrogativa (Zerpa, 2011), el análisis estratégico por parte de la teoría matemática de juegos en los años 40, el enfoque constructivista en filosofía de la matemática y el enfoque pragmático en semántica (asociado a Wittgenstein). Dicha confluencia da lugar a la "lógica dialógica" (*dialogical logic*) (Clerbout Y McConaughey, 2022).

La importancia de la dialogicidad ha ido evolucionando a lo largo de la historia, profundizando en aspectos esenciales relacionados con la generación del conocimiento, la ciencia, la estructuración social y la educación. Ha madurado este enfoque hasta incorporar sus estructuras y principios en los desarrollos teóricos de pensadores influyentes como Martin Buber (1973), en el siglo XIX, quien conceptualizó la existencia humana como intrínsecamente dialógica y relacional:

> No es el individuo en cuanto tal ni la colectividad en cuanto tal. Ambas cosas, consideradas en sí mismas, no pasan de ser formidables abstracciones. El individuo es un hecho de la existencia en la medida en que entra en relaciones vivas con otros individuos; la colectividad es un hecho de la existencia en la medida en que se edifica con vivas unidades de relación (p. 146).

Las unidades de relación señaladas por Buber (1973) se inscriben dentro de la dialogicidad, lo que implica una comprensión del yo y del

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

otro como entidades interconectadas y mutuamente dependientes, tanto en el proceso del conocimiento y en el de la existencia. La relevancia del diálogo con otros individuos radica en su potencial para promover el crecimiento personal y la comprensión del mundo. Este enfoque, como señala Vázquez (2013), se perfila como "la única posibilidad humana de acceso al Ser" (p. 144), subrayando su papel crucial en el entendimiento y desarrollo humano.

De esta manera, se enfatiza cómo las dinámicas dialógicas promueven una comprensión efectiva de la interacción entre las personas y su proceso de construcción del conocimiento. En el ámbito ontológico del lenguaje, el diálogo se define como "el espacio donde convergen las interacciones humanas" (Sánchez, 1984, p. 133). Una esfera en donde los participantes se comunican e influyen mutuamente con el fin de construirse y comprenderse a sí mismos.

En la visión de este paradigma, aparece el aporte de Lévinas (2002) sobre el diálogo como una experiencia a través de la otredad. Es en la experiencia dialógica que se comprende al otro, pasando de la interioridad del ser, hacia la exterioridad, ya que "en la relación con el rostro en la fraternidad en la que otro parece a su vez como solidario de todos los otros, constituye el orden social, en referencia de todo diálogo con el tercero" (p. 287), lo que significa que las individualidades se encuentran para trascender la individualidad. Lévinas, sugiere que mediante el diálogo se puede concebir una ética universal, entendiendo que "la universalidad de la razón surge de la superación de la subjetividad encerrada en sí misma, algo que evidentemente se consigue a través de las relaciones de la alteridad" (Acosta, 2016, p. 276) producidas mediante las dinámicas dialogales.

A través del diálogo se logra comprender al otro, yendo de la interioridad a la exterioridad del ser. En este proceso se manifiesta la solidaridad entre los individuos, dando lugar a un orden social fundamentado en la relación con los demás y su trascendencia.

Siguiendo este razonamiento, la dialogicidad ofrece una interpretación del mundo fundamentada en las relaciones interpersonales, una idea que Lévinas (2002) expande al integrar una ética y una racionalidad universales que trascienden la simple interacción comunicativa. En esta visión, la racionalidad se extiende más allá de la subjetividad del individuo, enriqueciéndose en el proceso dialógico con otros (Crowell, 2012). El paradigma de la dialogicidad se ha establecido como un espacio de encuentro, facilitando el reconocimiento y la integración de diversos puntos de vista que surgen del pensamiento individual. Esta aproximación fomenta una comprensión del conocimiento y una forma de interactuar

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

con el mundo que prioriza la diversidad, contrapuesta a la homogeneidad y simplicidad.

Con respecto a las características de las dinámicas de dialogicidad para trascender la homogeneidad, resulta relevante acudir al pensamiento de Hans-Georg Gadamer (1900-2002), para quien la dialogicidad se genera en el encuentro entre los sujetos y el mundo, a lo que denominó "fusión de horizontes". Gadamer (1993) sostiene que esta fusión es una experiencia dialógica esencial en la cual los participantes amplían su comprensión del mundo y de sí mismos a través de un intercambio mutuo de concepciones. En sus palabras, "en esta forma de diálogo el otro se hace comprensible en sus opiniones desde el momento en que se ha reconocido su posición y horizonte" (p. 189). Este proceso permite superar la homogeneidad, ya que facilita la incorporación de distintos puntos de vista y fomenta una comprensión más profunda y enriquecedora del tema en cuestión.

Considerando esta óptica, se puede inferir que la estructura de la dialogicidad se establece mediante la combinación de horizontes que surgen de las propias dinámicas dialógicas. Estas dinámicas no son estáticas ni inflexibles, por el contrario, constituyen una realidad activa que se transforma y evoluciona a medida que el diálogo se desarrolla, pues "puede ocurrir que el horizonte no se mueva, pero esto depende de si la persona está dispuesta a caminar; mientras una persona camina, su horizonte cambiará" (Demon 2013, p. 53). De esta forma, el sujeto se aproxima a nuevos mundos y horizontes desconocidos en los que el diálogo actúa como un agente integrador, fusionando los distintos horizontes generados.

Al abordar este paradigma en el ámbito de la filosofía de la educación y sus aplicaciones prácticas, es relevante mencionar a Paulo Freire (1921-1997), quien enfatiza la acción dialógica centrada en la pregunta como un instrumento liberador y catalizador de cambios en la educación humana. La acción dialógica encausada por la pregunta será un instrumento de liberación frente a la educación tradicionalista, que busca reproducir los conocimientos sin ponerlos en duda ni validarlos. La pregunta, en este contexto, genera ese encuentro de pares, en el que:

> El sujeto deja de ser un mero objeto, pues ya no es un recipiente vacío a ser llenado, sino que, en tanto que sujeto, va a ser sometido a desafío para que logre un conocimiento crítico de su situación como sujeto activo de la praxis y transformador de la realidad social (Velasco y González, 2008, p. 464).

Dicho esto, la dialogicidad para Freire (2005), humaniza al sujeto, puesto que, en el diálogo se produce "un encuentro que solidariza la re-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

flexión y la acción de sus sujetos encauzados hacia el mundo que debe ser transformado y humanizado" (p. 108) en la búsqueda del otro, no como una imposición o conquista de una idea sobre otra, sino como caminos que se abren en la pronunciación del mundo como actos de libertad.

De Zubiría (2010) por su parte, destaca la importancia de las dinámicas dialógicas en la formación del ser humano como condición esencial para su desarrollo integral. Estas dinámicas no solo contribuyen a la humanización del individuo al permitirle comprender el mundo que le rodea, sino que también tienen como objetivo "garantizar mayores niveles de pensamiento, afecto y acción" (p. 216). Al fomentar una mentalidad crítica, el desarrollo emocional y la capacidad de actuar con responsabilidad y consciencia, las dinámicas dialógicas permiten a los seres humanos enfrentarse y adaptarse a un contexto caracterizado por la diversidad y la complejidad.

La dialogicidad no solo enriquece la comprensión del conocimiento y promueve el intercambio de ideas, sino que también fomenta un aprendizaje más humano y colaborativo. Al abrazar la dialogicidad, la educación se convierte en un espacio dinámico donde se valoran las múltiples perspectivas y se cultiva un entendimiento más profundo del mundo y de nosotros mismos. En este entorno, la enseñanza y el aprendizaje trascienden la mera transmisión de información, convirtiéndose en un proceso interactivo y enriquecedor que prepara a los individuos para participar activamente en una sociedad cada vez más diversa.

Paradigma de la complejidad

La complejidad ha emergido como una alternativa a las limitaciones inherentes a los enfoques tradicionales y simplificados que prevalecen en el ámbito científico y educativo. Al hablar de complejidad se hace alusión a un entramado de procesos interconectados y multidimensionales, que demandan un enfoque holístico y contextualizado para abordar adecuadamente los desafíos de la realidad (Capra y Luisi, 2014). Este enfoque se contrapone al reduccionismo y al pensamiento lineal que caracterizan a los paradigmas basados en la simplicidad y la monodimensionalidad.

Edgar Morin (2003) es una figura fundamental en el desarrollo y la promoción de la complejidad en el ámbito filosófico. De acuerdo con este autor, el pensamiento complejo "es un pensamiento que no separa, que no disocia, que no fragmenta, que no simplifica, sino que integra, relaciona, contextualiza y, sobre todo, que no pierde de vista la globalidad" (p. 30). Esto implica desarrollar habilidades para reconocer y abordar la incertidumbre, la ambigüedad y la interconexión presentes en el mundo

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

real, y para ello, sugiere siete saberes esenciales que deben ser enseñados en la educación del siglo XXI (Morin, 1999), incluyendo entre estos la capacidad para contextualizar, cuestionar, relacionar y conectar diferentes conocimientos.

La complejidad impulsa un enfoque interpretativo que fomenta la generación de conocimientos relacionales e integradores. Estos posibilitan a los individuos abordar los fenómenos de la realidad en su totalidad, manteniéndose en un proceso constante de revisión y enriquecimiento conceptual, impulsado por el entorno y las transformaciones del mundo cambiante. Como señala Moreno Guaicha (2023), "no plantea un modelo esquemático y rígido con conocimientos irrefutables, pues comprende que el conocimiento se construye a la par que lo hace el sujeto" (p. 158). Reflejando esta flexibilidad y adaptabilidad, el paradigma de la complejidad establece un marco de aprendizaje que evoluciona dinámicamente con el crecimiento y las experiencias de los individuos.

Otro destacado teórico para entender la teoría de la complejidad es Basarab Nicolescu (2010), un prestigioso físico teórico y filósofo rumano, que ha jugado un papel fundamental en el fomento y desarrollo del enfoque transdisciplinario con el fin de trascender las fronteras disciplinarias y propiciar la creación de un conocimiento integrado y holístico. En consonancia con Morin, Nicolescu (2002) caracteriza el pensamiento complejo como "un pensamiento que no se conforma con el saber parcial ni con la visión limitada, sino que se esfuerza por integrar la totalidad de la realidad, superar las dicotomías y vislumbrar la unidad profunda subyacente a la diversidad aparente" (p. 10).

Nicolescu (2002) introduce el término "transdisciplinariedad" como una metodología destinada a trascender las fronteras disciplinarias y abordar la complejidad de los desafíos contemporáneos desde una perspectiva compleja. Este enfoque concibe la realidad como una red intrincada de niveles y dimensiones interrelacionadas que interactúan e influyen mutuamente, lo cual demanda una apreciación profunda de las interconexiones entre las distintas áreas del conocimiento. La meta radica en destacar la unidad implícita en la aparente diversidad, comprendiendo la dinámica complementaria de los opuestos.

Sumando a ello, la especialista en estudios interdisciplinarios Julie Thompson Klein (2004) ha llevado a cabo amplios estudios sobre la integración del conocimiento y la enseñanza interdisciplinaria, expandiendo la discusión en relación al "uso sistemático de múltiples métodos provenientes de diversas disciplinas [con el fin de] generar perspectivas distintas y alternativas" (p. 34). Según Klein (2008), una solución efectiva

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

trasciende la mera combinación de sus componentes individuales, lo que implica la necesidad de un cambio de enfoque que aborde de manera más holística y coherente las diferentes partes involucradas en el proceso. El pensamiento complejo conlleva:

> Un cambio de paradigma que desafíe las concepciones tradicionales del conocimiento y la realidad, y que requiere una apertura a nuevas formas de pensar y abordar los problemas. Este cambio de paradigma implica una transformación no solo en el conocimiento, sino también en la forma en que se produce y se comparte (p. 12).

En este marco, Klein (2008) defiende la necesidad de implementar programas educativos que fomenten la colaboración entre distintas disciplinas, uniendo diversas teorías y metodologías, y promoviendo la integración de conocimientos. Este enfoque hace hincapié en la importancia de desarrollar habilidades de pensamiento crítico-reflexivo y de estimular la creatividad y la innovación para abordar con éxito los retos complejos de la sociedad contemporánea. En consonancia con esta idea, Chesley *et al*. (2018) destacan la importancia de:

> Aplicar habilidades y conceptos esenciales de los campos de las humanidades y STEM a problemas globales realistas en un esfuerzo por brindar a los estudiantes una experiencia fundamentada y basada en el contexto que practica el diseño empático y centrado en el ser humano y el pensamiento crítico (p. 3).

De esta forma, se busca preparar a los estudiantes para abordar de manera efectiva y coherente los retos intrincados que presenta el mundo contemporáneo.

Al comprender el paradigma de la complejidad, se obtiene una visión más clara de su influencia en el modelo de educación transdisciplinaria, reconociendo que aborda de manera coherente e integral la naturaleza diversa y en constante evolución del ser humano (Morin, 1998). La implementación de este enfoque en el ámbito educativo se presenta como una respuesta adecuada a los desafíos multidimensionales de la sociedad actual. No obstante, conlleva una revisión de las prácticas pedagógicas, las estructuras curriculares y la evaluación del aprendizaje, haciendo hincapié en la promoción de entornos colaborativos, la adopción de estrategias didácticas adaptables y la incorporación de contenidos provenientes de diversas disciplinas.

Con esta comprensión de la complejidad y su relevancia en el contexto educativo actual, se cierra este segmento del análisis. A continua-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

ción, se abordarán los modelos epistemológicos de aprendizaje, profundizando en la influencia de los mismos sobre la evolución y adaptación de las prácticas pedagógicas, así como su papel en el fomento de los modelos de aprendizajes.

Enfoques epistemológicos que sustentan los modelos de aprendizaje

Este apartado se enfoca en los modelos de aprendizaje heteroestructurante, autoestructurante e interestructurante. Se analizará cómo diferentes enfoques epistemológicos —desde el nivel monodisciplinar hasta más integradores como la multi-, pluri- e interdisciplinariedad— contribuyen a la conformación de dichos modelos, pues reflejan las variadas maneras de entender y estructurar el conocimiento, demostrando cómo la transición hacia enfoques más complejos y holísticos constituye un desafío para las concepciones simplistas tradicionales.

Enfoque epistemológico monodisciplinar

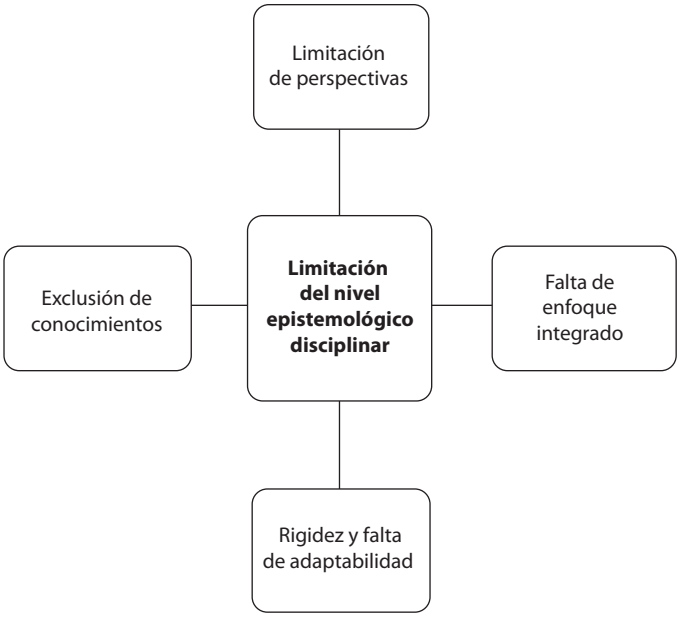
En el enfoque de la disciplinariedad o monodisciplinariedad, una única disciplina científica ofrece su conjunto exclusivo de métodos, teorías y marcos conceptuales para abordar campos de conocimiento específicos. Esta metodología, al centrarse en una especialización detallada, promueve una comprensión rigurosa y metódica, reflejando su influencia tanto en los paradigmas pedagógicos como en la construcción de conocimiento (Quintanilla, 2013). A través de esta aproximación, se facilita un aprendizaje enfocado y especializado, aunque con la implicación de que puede limitar la apertura hacia una visión más integradora del conocimiento.

De acuerdo con Moreno (2014), un ejemplo práctico de este tipo de organización disciplinar se encuentra en las universidades, cuya distribución es "por áreas y departamentos, y sus sistemas de control de calidad son internos, o sea, mediante revisión de pares y basados en el sistema de publicación en revistas especializadas" (p. 7). Además, puede ser útil en situaciones en las que un problema específico debe ser resuelto a través del conocimiento especializado y de la aplicación de técnicas específicas de una sola disciplina; como se observa en los diagnósticos de las disciplinas médicas, los cálculos de la estadística, los análisis de componentes de la química, entre otras.

Se debe destacar que, aunque el abordaje monodisciplinar posee ciertas ventajas, también presenta algunas limitaciones (figura 1):

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

Figura 1
Limitaciones del nivel epistemológico disciplinar



Fuente: elaboración propia a partir de Beaney (2014).

Primero, la "limitación de perspectivas" obstaculiza una comprensión cabal de temas complejos, ya que se confina a un único campo disciplinar, restringiendo la posibilidad de alcanzar nuevas comprensiones (Beaney, 2014). En segundo lugar, la "falta de enfoque integrado" limita la exploración de temas que requieren una visión holística o la colaboración entre distintas disciplinas (Moreno, 2014). En tercer lugar, la "exclusión de conocimientos" omite otras formas de saber o habilidades que no se alinean estrictamente con una disciplina específica, lo cual puede resultar en una visión parcial del conocimiento. Finalmente, la "rigidez y falta de adaptabilidad" de este enfoque impide la incorporación de nuevos métodos, cambios o ideas innovadoras. Este último aspecto se traduce en una tendencia a adherirse estrictamente a los procesos, métodos y enfoques propios de una disciplina particular, incluso cuando estos pueden ser obsoletos o inadecuados para abordar problemas actuales o emergentes (Quintanilla, 2013). La adhesión rígida a un único marco disciplinar puede, por tanto, limitar significativamente el alcance y la relevancia del conocimiento generado.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

Sobre estas limitaciones, señala Morin (1998), las prácticas monodisciplinares orientan hacia una "inteligencia ciega", que "destruye los conjuntos y las totalidades, aísla de todos sus objetos de sus ambientes" (p. 17). El nivel epistemológico monodisciplinar acarrea varias restricciones en la comprensión holística, ya que excluye ciertos tipos de conocimientos y habilidades, y se presenta rígido e intransigente para abordar la complejidad y las dinámicas emergentes que requieren un enfoque más integrado y adaptable.

Enfoques epistemológicos de integración: multi-, pluri- e interdisciplinariedad

Como se mencionó previamente, la dialogicidad desafía la tendencia a la homogeneización del conocimiento y la fragmentación del saber, al promover la integración de enfoques epistémicos diversos que permiten alcanzar los niveles de multi-, pluri- e interdisciplinariedad (Moreno Guaicha, 2023). Esto conlleva trascender la simplicidad y el modelo epistemológico disciplinar, dando paso a una visión alternativa de la racionalidad. Según Candioti (2009), implica abarcar la realidad epistémica en su complejidad e interconexión, reconociendo la importancia de las dimensiones comunicativas y discursivas para la construcción y transmisión de conocimientos.

Pérez Wicht (2013) destaca que la reconsideración dialógica expande significativamente las posibilidades de exploración del conocimiento, trascendiendo los límites de una única ciencia aislada. En lugar de ello, se adoptan enfoques epistémicos variados que promueven la integración de diversas disciplinas. Este enfoque interdisciplinario requiere un diálogo comunicativo e intersubjetivo, que pueda superar las barreras de especialización propia y dialogar con otros campos del saber en la búsqueda de la verdad (Aguilar *et al.*, 2023). De hecho, como se ha destacado anteriormente, la fusión del razonamiento formal en lógica simbólica, el análisis estratégico en teoría de juegos y la argumentación en lenguaje natural, ilustra de manera ejemplar la integración disciplinaria. En ámbitos como la inteligencia artificial basada en lógica, Zerpa (2000) identifica una integración similar de disciplinas, demostrando la versatilidad y profundidad de este enfoque.

La apertura hacia la integración propicia la construcción de puentes entre campos del saber que, en un enfoque más tradicional, podrían permanecer separados y aislados (Morin, 1999). A través de la colaboración y el diálogo entre disciplinas pueden generarse soluciones más inno-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

vadoras y holísticas para enfrentar los desafíos del mundo actual. Al reconocer la importancia de la comunicación y el discurso en la construcción del conocimiento, se fomenta una mayor comprensión y apreciación de la diversidad de enfoques para enriquecer y fortalecer el avance científico y académico.

Con el propósito de identificar las particularidades específicas de cada nivel de integración disciplinaria, autores como Quintanilla (2013), Fuentes y Collado (2019) y Moreno Guaicha (2023) han realizado análisis detallados de los principales modelos de colaboración interdisciplinaria. Entre estos se encuentran la multi-, la pluri-, la inter- y la transdisciplinariedad. En relación con el modelo disciplinar —característico de la educación tradicional y el cientificismo positivista— no se lo incluye dentro de los niveles de integración por su configuración fragmentaria. Esta exclusión se debe a su resistencia a la construcción colaborativa del conocimiento y su enfoque en la hiperespecialización y fragmentación del saber en áreas que no mantienen una conexión entre sí.

En relación con la multidisciplinariedad, Paoli Bolio (2019) y Moreno Guaicha (2023) argumentan que este enfoque promueve la colaboración entre diferentes disciplinas que abordan un tema común, aunque los participantes permanecen dentro de los límites metodológicos y epistémicos de sus respectivas disciplinas. A nivel educativo, este modelo presenta limitaciones debido a la necesidad de contar con expertos de cada disciplina y la capacidad de los individuos para asimilar e integrar nuevos conocimientos.

En cuanto a la pluridisciplinariedad, Fuentes Canosa y Collado Ruano (2019) afirman que este enfoque impulsa la convergencia entre dos o más disciplinas, estableciendo redes de colaboración y complementariedad, aunque sin alcanzar una integración completa. Al igual que la multidisciplinariedad, la pluridisciplinariedad preserva los métodos y procedimientos propios de las disciplinas involucradas.

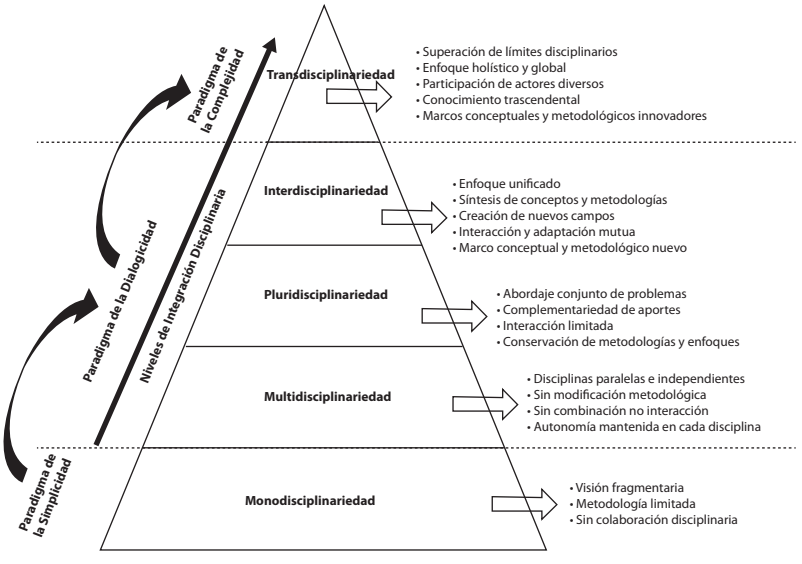
Por otro lado, la interdisciplinariedad, que es uno de los niveles de colaboración más altos, se diferencia de la multidisciplinariedad al perseguir una integración más profunda, logrando acuerdos en aspectos teóricos y metodológicos comunes entre las disciplinas implicadas (Pérez Wicht, 2013). Este enfoque requiere un mayor grado de integración conceptual, moviéndose y desarrollándose en las fronteras compartidas por las disciplinas participantes.

Como enfoque epistemológico, la interdisciplinariedad defiende una visión innovadora y holística de la generación y comprensión del conocimiento, rechazando la idea de que el mismo se encuentra circunscrito a las fronteras de disciplinas individuales; en cambio, postula la necesidad

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

de una integración disciplinaria para abordar problemas complejos (Repko, 2008; Klein, 1990). Desde esta perspectiva el conocimiento es considerado como una entidad dinámica y en constante evolución, alimentada por la sinergia entre diversas disciplinas. La interdisciplinariedad proporciona un marco teórico para analizar la colaboración disciplinaria, facilitando la construcción de un conocimiento que trasciende las fronteras disciplinarias y los paradigmas tradicionales, promoviendo una práctica académica más inclusiva y diversa, capaz de enfrentar de manera efectiva los desafíos complejos y multifacéticos de la contemporaneidad.

Figura 2
Niveles de integración disciplinar y superación de paradigmas



Fuente: elaboración propia a partir de Aquino *et al*., (2016) y Fuentes y Collado (2019).

Indudablemente, tanto la dialogicidad como los diversos niveles de integración multidisciplinaria, pluridisciplinaria e interdisciplinaria, ofrecen valiosas interpretaciones útiles para abordar los desafíos complejos y construir conocimiento de manera holística. Al reconocer la importancia de la comunicación, el discurso y la interacción entre disciplinas, se promueve una visión más integradora y enriquecedora en la búsqueda de la verdad. Por ello, resulta esencial que educadores, investigadores y profesionales adopten dichos enfoques, y colaboren en la construcción

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

de un conocimiento más profundo, holístico y contextualizado, capaz de abordar eficazmente los desafíos del mundo actual.

Enfoque epistemológico transdisciplinar

El imperativo de desafiar los paradigmas tradicionales es una realidad inherente al progreso científico y social, que, dicho de paso, postula a la academia y la educación en general como actores en este proceso de superación. Para ello, un primer paso es reconocer que ciertos temas exceden la capacidad de un enfoque monodisciplinario, y dar paso a la colaboración en la construcción del conocimiento, que promueva la integración disciplinaria y que abrace propuestas innovadoras como la transdisciplinariedad. De esta forma, se podrán revelar aspectos que, de otro modo, podrían permanecer ocultos o inaccesibles desde disciplinas separadas.

La propuesta transdisciplinaria emerge como una innovación epistemológica que busca trascender las fronteras convencionales de la ciencia y, simultáneamente, revelar nuevos conocimientos que se entrelazan de manera transversal en los diversos campos del saber. Al promover una comprensión basada en la interdependencia recíproca y en la estructuración sistémica del conocimiento, se enriquece el entendimiento de fenómenos complejos, permitiendo una aproximación epistemológica rigurosa e integradora.

La transdisciplinariedad impulsa la colaboración y sinergia entre diversas disciplinas y áreas del conocimiento, superando las limitaciones disciplinarias e integrando concepciones emergentes de múltiples contextos académicos, culturales, sociales, económicos y políticos, entre otros (Aguilar *et al*., 2023). Este enfoque abarcador y cooperativo enriquece la comprensión de la complejidad, a la vez que promueve el desarrollo de soluciones más integrales y efectivas en un mundo que se transforma rápidamente.

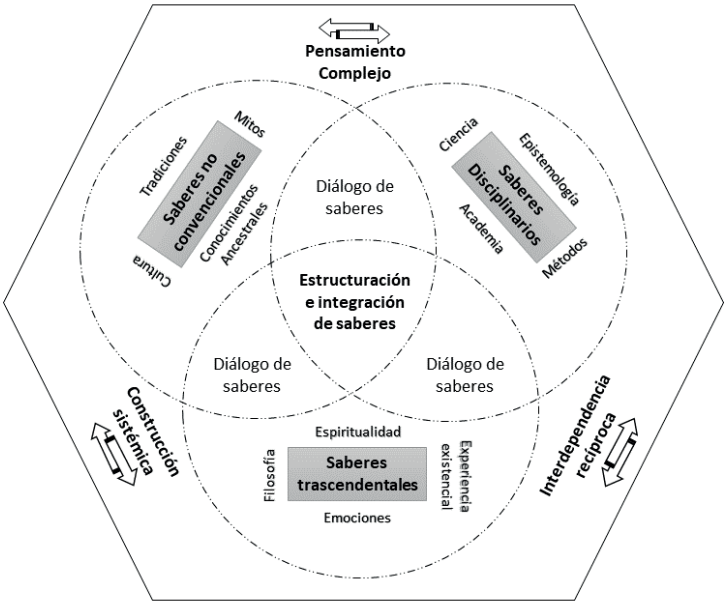
Existe una relación estrecha entre la transdisciplinariedad y la complejidad (Morin, 1999; Nicolescu, 2010), ya que ambos enfoques abogan por una visión integradora y contextualizada del conocimiento. La transdisciplinariedad proporciona una base epistemológica para enfrentar problemas complejos desde una perspectiva más amplia y holística, mientras que la complejidad ofrece un marco teórico y filosófico para el enfoque transdisciplinario, destacando la importancia de reconocer y abordar la interconexión, la incertidumbre, la emergencia y la autoorganización en la realidad (Morin, 2008; Cilliers, 1998; Capra y Luisi, 2014).

Morin (2019) sostiene que la transdisciplinariedad debe mantenerse receptiva al diálogo de saberes y al pensamiento complejo, con el

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

propósito de lograr conocimientos relacionales e integradores que posibiliten a los individuos entender la realidad en su totalidad. Siguiendo esta línea de pensamiento, Moreno Guaicha (2023) y Aguilar *et al.* (2019) resaltan que la epistemología de la complejidad debe ser dialógica, estableciendo puentes entre el conocimiento científico y los saberes no convencionales, tales como aquellos de índole ancestral, trascendental, emocional o cultural.

Figura 3
Esquema de integración dialógica transdisciplinar



Fuente: elaboración propia a partir de Morin (2019), Aguilar *et al.* (2019), Pérez Wicht (2013) y Moreno Guaicha (2023).

Frente a los desafíos y la complejidad que la sociedad contemporánea enfrenta, el enfoque epistemológico transdisciplinario se erige como una solución para abordar la fragmentación y la falta de integración de estos saberes (Nicolescu, 2002; Gibbons *et al.*, 1994; Klein, 2010). Bajo este prisma, la generación de conocimiento se transforma en un proceso enriquecido por su complejidad, ya que integra modelos como el constructivista, cognitivista y conceptual, y se fundamenta en una dinámica dialógica entre el ser, el conocer y el actuar. De esta manera, el enfoque da lugar a aprendizajes significativos, memorables y prácticos para la vida cotidiana.

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

En referencia al modelo constructivista, propuesto por Piaget y Vygotsky, este enfatiza la figura del individuo como protagonista activo en su propia "construcción de conocimiento, basándose en esquemas, ya sean innatos o adquiridos, que orientan el aprendizaje" (Casañas, 2011, p. 224). En la visión constructivista, tanto el avance del conocimiento como la comprensión de los fenómenos educativos, emergen desde las estructuras inherentes al individuo, considerando aspectos esenciales como las habilidades del sujeto, el contexto que lo rodea y los niveles de madurez alcanzados en su proceso de desarrollo.

Bajo esta premisa, se destaca el argumento de Garrido y Alvarado (2007), quienes contemplan la epistemología constructivista como un elemento "disidente frente a los paradigmas que cuantifican la realidad" (p. 487). Tal comprensión invita a examinar las interacciones dialógicas entre los individuos y cómo interpretan sus circunstancias para construir su conocimiento. Por su parte, Casañas (2011) sostiene que la dinámica dialógica del constructivismo otorga a los individuos procesos dinámicos no lineales, los cuales permiten abordar la complejidad social desde la singularidad de cada actor dentro del proceso educativo. El conocimiento del mundo real, por tanto, se edifica mediante procesos de interaccionismo social y representacionales, lo que se entrelaza con las dinámicas dialógicas que conciben el conocimiento como un fenómeno continuo, progresivo y en constante evolución (Berger y Luckman, 2003).

En lo que respecta a la incorporación del modelo cognitivista, este emerge como un pilar epistémico esencial para examinar cómo se genera el conocimiento y cómo se desarrolla el proceso de aprendizaje del individuo. Poniendo un énfasis particular en los "cambios en el contenido y organización estructural de la mente" (Mila y Martínez, 1991, p. 149) y otorgando una importancia primordial a las estructuras cognitivas. Esto implica una revaloración de la mente como una entidad dinámica y adaptable, capaz de reconfigurarse en respuesta a los desafíos cognitivos que emergen en el trayecto del aprendizaje.

Según Bruner (1991), la epistemología cognitivista busca "reivindicar el estudio de la mente en las ciencias humanas después de un largo período dominado por el objetivismo riguroso" (p. 22). Este enfoque no limita el aprendizaje únicamente a procesar información o a resolver conflictos, más bien pretende que el individuo comprenda el mundo y a sí mismo, mediante un constante redescubrimiento de nuevos sentidos y significados en colaboración con otros y en distintos contextos culturales (Vázquez Gómez y Bárcena Orbe, 2011). En este marco, la epistemología cognitiva, al integrar la dialogicidad en sus interacciones, "permite mani-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

festar el carácter dialéctico que el sujeto cognoscente otorga a sus percepciones" (Meza, 2015, p. 5). Este atributo habilita al individuo a interpretar y modelar la realidad en un proceso que abraza la complejidad del contexto, alejándose de los reduccionismos o la simplicidad.

Siguiendo la línea de reflexión inherente a la pedagogía cognitiva, se contempla la inclusión del modelo de la pedagogía conceptual, cuyo enfoque cobra una significativa importancia en el ámbito formativo. Aquí, el diálogo se erige como un elemento primordial en la trama de relaciones que se teje entre el estudiante, el saber y el educador, y que centra sus esfuerzos en garantizar que los estudiantes "adquieran los conceptos y las redes conceptuales fundamentales de las ciencias y las artes. Es necesario dotarlos de los conceptos, que son los ladrillos sobre los que se arma toda la estructura académica de las ciencias" (De Zubiría, 2010, p. 227).

El mismo autor enfatiza que el diálogo "es una condición esencial para garantizar una mediación efectiva por parte del maestro, facilitando de manera intencionada, mediada y trascendente el desarrollo integral del estudiante" (p. 196). Este planteamiento permite sortear la tendencia de centrar el proceso formativo meramente en el aprendizaje, redireccionándolo hacia una interacción significativa con el entorno, la comunidad y a la apreciación de las repercusiones sociales derivadas de dichas interacciones. Para este propósito, señala De Zubiría (2010), la epistemología conceptual se debe desarrollar en tres dimensiones de competencias que favorezcan e impulsen el desarrollo integral del ser humano: las competencias cognitivas o analíticas, las socioafectivas y la praxeológicas o valorativas.

> La primera dimensión está ligada con el pensamiento, la segunda con el afecto, la sociabilidad y los sentimientos; y la última, con la praxis y la acción, en función del sujeto que siente, actúa y piensa […]. En un lenguaje cotidiano, diríamos que el ser humano piensa, ama y actúa; y que es obligación de la escuela enseñarnos a pensar mejor, arpar mejor y actuar mejor (p. 197).

La evolución de estas dimensiones, a través de interacciones dialogantes, aspira a que los conocimientos adquiridos en el aprendizaje no sean meramente implantados en las mentes, como si de un depósito se tratase. En cambio, se busca que estos saberes lleguen a interactuar y coexistir con los valores y emociones de cada individuo. Persiguiendo que la formación se contextualice en función de las condiciones de su desarrollo, tanto a nivel individual como social.

En síntesis, la confluencia de los enfoques constructivista, cognitivo y conceptual posibilita enfrentar la complejidad valiéndose de interaccio-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

nes dialógicas en un enfoque integrador que amalgama la estructuración de operaciones mentales con la interacción social proporcionada por el lenguaje. Según Guerrero y Henao (2019), esto conduce al individuo a "manejar, representar y reproducir información nueva, ocasionando una modificación en las estructuras cognitivas" (p. 23). De esta manera, se facilita el tránsito del pensamiento de la simplicidad al pensamiento complejo.

Indudablemente, la dialogicidad se consolida como el fundamento clave en el desarrollo de estructuras complejas, dando lugar a una "interdependencia [que se presenta como] principio en virtud del cual los elementos y acontecimientos se hallan estrechamente integrados y organizados en un proceso interrelacionado" (De Zubiría, 2010, p. 198), que se estructura y se desenvuelve tanto en el plano individual como en el ámbito social, permitiendo una comprensión más profunda y holística de los fenómenos de estudio.

En síntesis, la transición desde la precisión del monodisciplinarismo hacia la riqueza colaborativa y holística de la transdisciplinariedad ilustra un cambio fundamental en los modelos de aprendizaje. Este progreso, esencial en una época definida por su complejidad y entrelazamiento, resalta la necesidad de superar las barreras disciplinarias y de valorar la diversidad epistemológica. Así, se enfatiza la relevancia de adaptarse a un entorno educativo y científico en constante transformación, donde la integración y flexibilidad epistemológicas se presentan no solo como opciones, sino como requisitos esenciales para el desarrollo y avance en múltiples esferas de la sociedad.

Avanzando en esta discusión, el siguiente apartado profundizará en los modelos de aprendizaje hetero-, auto- e interestructurante, explorando cómo estas modalidades reflejan y se nutren de la evolución epistemológica, ofreciendo enfoques prácticos para abordar los retos educativos.

Modelos de aprendizaje: hetero-, auto- e interestructurante

Este apartado amplía la comprensión de cómo los paradigmas y enfoques epistemológicos se materializan en modelos de aprendizaje y prácticas pedagógicas concretas. Aquí se explora cómo los modelos de aprendizaje hetero-, auto- e interestructurante reflejan distintas maneras de interacción entre el educador y el educando, la estructura de la información y el proceso de construcción del conocimiento. A través de esta lente, se examina el impacto de cada modelo en la profundización y enriquecimiento

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

del aprendizaje, evidenciando su relevancia y aplicabilidad en distintos contextos educativos.

Modelo de aprendizaje heteroestructurante

El modelo educativo que va en consonancia con el marco de la simplicidad es de tipo tradicional y heteroestructurante, que, en palabras de Zubiría (2010), es típico de una educación en la que se "privilegia el rol del maestro y lo consideran el eje central en todo proceso educativo" (p. 16), siendo el estudiante un ente pasivo en el proceso de aprendizaje. Tradicionalmente, este estudiante era percibido como un *a-lumine*, un individuo "sin luz propia" o "apagado", una vasija vacía o *tabula rasa*, lista para ser llenada de conocimiento. En esta concepción, el maestro era considerado el poseedor absoluto de un saber incuestionable e inmutable.

De acuerdo con García y Fabila (2011), el modelo de aprendizaje heteroestructurante alude a la repetición y la memoria, "incitado por motivadores de carácter extrínseco, el cual busca la equiparación de aprendizaje con conducta" (p. 4). Tácticas disciplinarias, como el uso de incentivos externos (recompensas o castigos) para estimular a los estudiantes, son comunes en este modelo, cuyo principal propósito es incentivar la adopción de conductas específicas, moldeando la forma en que los estudiantes interactúan con la información. Adicionalmente, este modelo de aprendizaje subraya la utilización de razonamientos analíticos en el proceso de adquisición del conocimiento. A pesar de que este enfoque busca descomplicar el proceso de aprendizaje, también alberga limitaciones inherentes; como expone Besteiro (1994), estos razonamientos "son puramente explicativos y, en relación con el contenido, no aportan nada adicional" (p. 135).

El aprendizaje heteroestructurante, a pesar de facilitar una comprensión inicial del contenido, puede resultar insuficiente en cuanto a profundidad y riqueza del conocimiento (Fischetti, 2019). Este modelo, centrado en la memorización y organización de la información, no garantiza un enriquecimiento significativo del aprendizaje. Por tanto, puede limitar la habilidad de los estudiantes para analizar críticamente la información, relacionar conceptos y generar conclusiones bien fundamentadas.

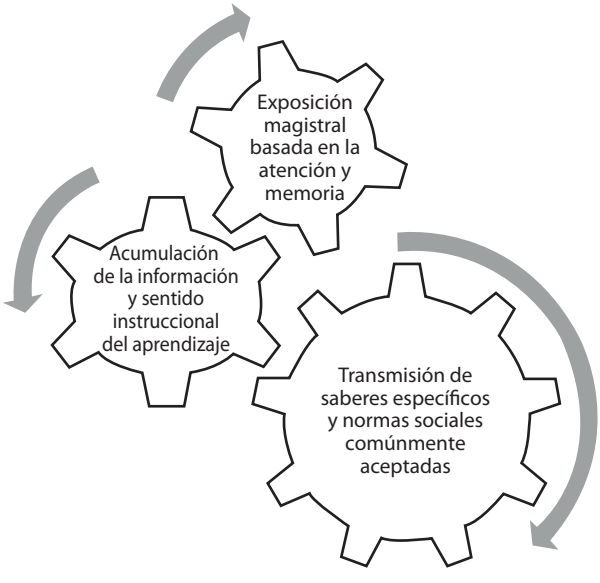
La conveniencia de emplear métodos receptivos se convierte en la base del modelo de aprendizaje, haciendo de la clase magistral su estrategia metodológica por defecto. En consonancia con su propuesta metodológica, "presupone que hay que recurrir a la enseñanza, al autoritarismo y a la instrucción para garantizar la asimilación del acervo cultural en

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

el aula de clase" (De Zubiría, 2010, p. 16). Con ello, se asegura que los aprendizajes vayan más allá de los simples contenidos conceptuales, promoviendo y reforzando normas y estructuras del sistema imperante. Lo que se persigue es una equiparación entre el aprendizaje y la conducta del estudiante, de tal forma que se alcancen los objetivos establecidos por el modelo pedagógico impuesto.

García y Fabila (2011) destacan también que los modelos de enseñanza heteroestructurantes ponen énfasis en el proceso de enseñanza y en la transmisión de información y normas, haciendo uso de técnicas como la repetición y la copia para afianzar los conocimientos. Al respecto de los roles que juegan los agentes educativos, se resalta que los estudiantes se convierten en agentes pasivos y receptivos, cuestión que ya ha sido altamente criticada, pues restringe la creatividad, el pensamiento crítico y la participación del estudiante en la construcción del conocimiento. Asimismo, el papel del docente es criticado en este modelo, pues su enfoque pedagógico ubica al maestro en el centro del proceso educativo, como único transmisor de conocimiento y poseedor de la verdad (De Zubiría, 2010), excluyendo las necesidades y habilidades del estudiante.

Figura 4
Características de modelo de aprendizaje heteroestructurante



Fuente: elaboración propia a partir de García y Fabila (2011).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

En síntesis, puede argumentarse que este modelo carece de flexibilidad para ajustarse a las demandas específicas de cada estudiante, lo que termina obstaculizando su capacidad de aprender efectivamente. Un enfoque centrado en el docente y basado en la repetición no es el más indicado para el panorama educativo actual. Es por esta razón que los modelos de enseñanza se adaptan a las características y necesidades particulares de los estudiantes, solo de esta manera pueden alcanzarse aprendizajes significativos y memorables.

Modelo de aprendizaje autoestructurante

El modelo autoestructurante emerge como una propuesta pedagógica innovadora, en consonancia con los principios del paradigma de la dialogicidad y los enfoques de integración disciplinaria. Su propósito esencial es trascender las limitaciones de la simplicidad, la disciplinariedad y el aprendizaje heteroestructurante, confiriendo a los estudiantes un rol activo y autónomo en la adquisición y construcción de conocimientos, a partir de la experiencia y sus centros de interés (Dewey, 1938; Montessori, 2003).

En concordancia con esta idea, Gómez (2013) sostiene que el enfoque pedagógico autoestructurante se basa en la idea de que el aprendizaje es un proceso activo, individualizado y autoorganizado, en el cual el objetivo de la educación es pasar de una enseñanza "intelectual guiada desde el exterior a un proyecto donde el alumno se convierte en el elemento activo de un conjunto de procesos en los que él mismo tiene que asegurar la dirección" (p. 9).

Esta idea es respaldada por Biesta (2015), quien argumenta que la educación autoestructurante debe enfocarse en crear espacios para que los estudiantes puedan "explorar, experimentar y construir conocimientos de manera autónoma y colaborativa" (p. 45). Por consiguiente, se enfatiza la importancia de fomentar ambientes de aprendizaje flexibles y dinámicos, que permitan a los alumnos desarrollar habilidades y competencias para enfrentar los desafíos y problemáticas reales en sus contextos específicos.

Con respecto al proceso que orienta la acción educativa entre docente y estudiante, cabe mencionar la transposición didáctica (Mejía *et al.*, 2021), que se erige como uno de los elementos fundamentales en las teorías autoestructurantes, debido a que el proceso educativo se enfoca en el estudiante, tomando en cuenta sus particularidades, matices y acepciones, lo que sitúa al alumno en el núcleo mismo de dicha transposición. En consecuencia, el docente tiene la responsabilidad de adecuar su enfoque pedagógico al perfil individual del estudiante, buscando optimizar la asimilación del conocimiento.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

En el contexto del enfoque autoestructurante, es fundamental destacar que el alumno se convierte en el agente principal de su propio proceso de aprendizaje, asumiendo un papel de autorregulación. Este modelo fomenta que los estudiantes organicen su aprendizaje de manera autónoma, guiándose por sus intereses, necesidades y contextos específicos. De hecho, el espíritu que caracteriza a la pedagogía dialogante, según Moreno Guaicha *et al*. (2022), impregna la esencia del aprendizaje autoestructurante, recuperando la consigna clave de la Ilustración: "Pensar por sí mismo", el *sapere aude*, que busca cuestionar todo tipo de instituciones que dificulten el desarrollo del potencial humano. Este lazo con la Ilustración subraya el énfasis del enfoque autoestructurante en el empoderamiento del individuo y el uso de la razón como herramienta de aprendizaje.

El aprendizaje autoestructurante se enriquece al integrar y aprovechar una variedad de marcos pedagógicos reconocidos. Entre ellos se incluyen la pedagogía activa, el constructivismo, la pedagogía cognitiva, el enfoque centrado en el alumno y la pedagogía dialogante. Estos enfoques, que han sido robustecidos y moldeados por la contribución de notables psicólogos educativos y pedagogos como Montessori (1870-1952), Lev Vygotsky (1896-1934), Jean Piaget (1896-1980), David Ausubel (1918-2008), Carl Rogers (1902-1987) y De Zubiría (1951-), expanden y dan profundidad al alcance y a las posibilidades que ofrece el aprendizaje autoestructurante, en un marco pedagógico holístico que potencia el crecimiento y desarrollo individual de los estudiantes.

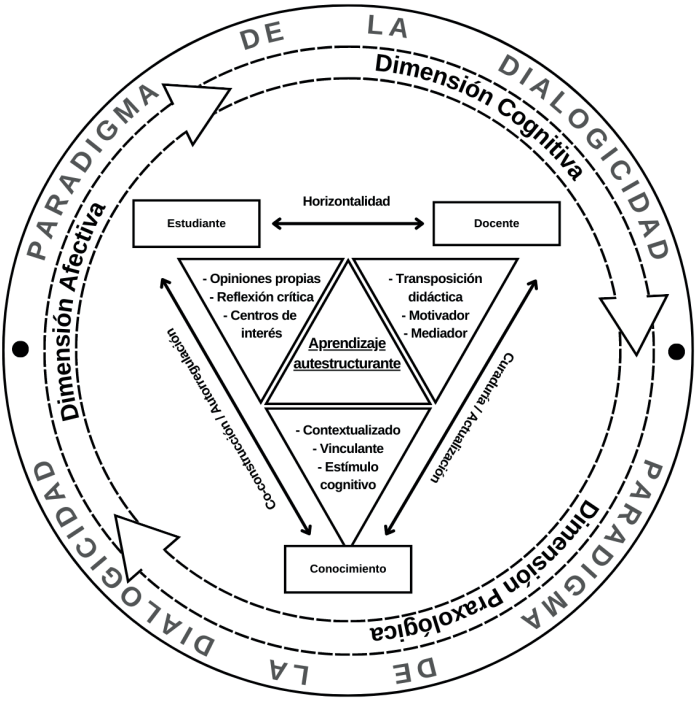
En el desarrollo del aprendizaje autoestructurante, señala De Zubiría (2010), es importante profundizar la actividad dialógica para otorgar a los estudiantes oportunidades en la toma de decisiones, la definición de metas y la reflexión crítica acerca de su propio proceso de aprendizaje, impulsando la responsabilidad y el compromiso en su desarrollo personal y académico. Con ello, fomenta la habilidad de los estudiantes para escuchar y valorar los puntos de vista de sus compañeros, lo que contribuye a un ambiente de respeto, inclusión y diversidad en el ámbito educativo.

La pedagogía dialogante no solo impulsa la responsabilidad y el compromiso en el desarrollo académico, también promueve su formación integral, como individuos críticos y reflexivos, capaces de enfrentar los desafíos de un mundo en constante cambio. Este enfoque "enfatiza en la construcción de estructuras mediante las dimensiones práctica, afectiva y cognitiva, apoyándose en la teoría de la modificabilidad cognitiva de Reuven Feuerstein, quien considera que la inteligencia es dinámica, relativista, optimista y contextual" (Contreras *et al*., 2019, p. 174) y destaca

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

el rol de la cultura como intermediaria, la cual posibilita la plasticidad y maleabilidad del conocimiento, como también su progreso.

Figura 5
Relaciones y funciones clave
en el modelo de aprendizaje autoestructurante



Fuente: elaboración propia a partir de De Zubiría (2010) y De Zubiría y De Zubiría (2019).

En esta dirección, es oportuno resaltar la estrecha relación entre el aprendizaje autoestructurante y el desarrollo del razonamiento dentro de la estructuración de los juicios sintéticos para el autodescubrimiento y el aprendizaje por inducción, procesos en línea con la visión de Kant (1977). Aquí la verdad no está meramente contenida en el concepto del sujeto, como sucede en los juicios analíticos utilizados en los razonamientos del modelo heteroestructurante, sino que se extiende más allá, aportando nueva información y propiciando la participación activa del sujeto en el proceso del conocer:

> En los juicios sintéticos existen dos posibilidades: pueden ser a priori si surgen del entendimiento puro y de la razón pura y por lo mismo

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

> su verdad es necesaria, o pueden ser a posteriori y su valor veritativo se determina apelando a otro tipo de instancias como por ejemplo la experiencia. Por esta razón la verdad de un juicio sintético a posteriori será contingente al depender de factores que pueden o no ser el caso (Castro, 2015, p. 8).

En el ámbito educativo, los estudiantes no se limitan a asimilar conocimientos preexistentes, también contribuyen activamente en su construcción mediante su propia exploración y análisis, basados en sus experiencias personales. Según De Zubiría (2010), este enfoque, que fomenta un aprendizaje más profundo y significativo, refleja fielmente el espíritu inherente a la pedagogía dialogante.

La concepción del estudiante como sujeto activo y participante en su aprendizaje resuena en distintas disciplinas y establece un nexo con la lógica dialógica, la cual —siendo una subdisciplina de la lógica simbólica arraigada en la teoría de juegos y el constructivismo matemático (Clerbout y McConaughey, 2022)— provee un marco conceptual adecuado para profundizar en la comprensión de la dinámica del aprendizaje autoestructurante, afianzando el hilo conductor de este discurso.

Con respecto a la interacción entre el modelo de aprendizaje autoestructurante y el paradigma de la dialogicidad, resulta claro que ambos enfoques impulsan la colaboración, la comunicación y la comprensión intersubjetiva en distintas áreas del saber (Contreras *et al.*, 2019). Por un lado, la dialogicidad favorece el desarrollo de habilidades relacionales y discursivas en los estudiantes, quienes se convierten en agentes activos de su propio proceso de aprendizaje, asumiendo la responsabilidad de construir su conocimiento a través del diálogo y la reflexión. Por otro lado, los niveles de integración disciplinaria multi-, pluri- e interdisciplinar proporcionan un marco epistemológico que permite a los estudiantes explorar y conectar conocimientos procedentes de diversas disciplinas. Esta aproximación fomenta la construcción de un conocimiento integral y contextualizado, que se ajusta a dichas necesidades e intereses particulares de cada alumno.

En última instancia, el modelo de aprendizaje autoestructurante emerge como una metodología pedagógica integral, fusionando eficazmente la dialogicidad con un enfoque epistemológico que prioriza la integración de diversas disciplinas, incluyendo aspectos multi-, pluri- e interdisciplinarios. Este enfoque fomenta no solo la autonomía y autorreflexión, sino también la construcción colaborativa del conocimiento (Hernández y Quintana, 2018). Aquí se alienta a los estudiantes a participar activamente en la búsqueda de la verdad, mediante el diálogo y la

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

colaboración entre disciplinas, y valorando la diversidad epistémica en los ambientes educativos.

Modelo de aprendizaje interestructurante

El modelo de aprendizaje interestructurante se sustenta en la pedagogía conceptual propuesta por Miguel de Zubiría (2006), cuyo enfoque aspira a fomentar un desarrollo íntegro del estudiante, abarcando aspectos afectivos, cognitivos y praxológicos. Villegas (2017) profundiza en esta idea, al mencionar que dicho modelo se edifica sobre "tres factores interrelacionados: el pensamiento (lo cognitivo); lo emocional o socioafectivo (sentimientos, sociabilidad), y la praxis (la acción)" (p. 3). El aprendizaje se concibe como un proceso dinámico y versátil, donde los estudiantes tienen la oportunidad de estructurar y reestructurar sus conocimientos de manera continua, promoviendo en ellos habilidades de pensamiento crítico, creatividad y adaptabilidad a distintos contextos y situaciones.

El aprendizaje interestructurante se distingue por la importancia que otorga a la dialogicidad en la educación. De Zubiría (2010) subraya que "debe prevalecer un modelo dialogante e interestructurante que, además de aceptar el papel activo del estudiante en el aprendizaje, reconozca el rol esencial de los mediadores en este proceso; un modelo que proporcione una síntesis dialéctica" (p. 15). Este enfoque supone una comunicación y colaboración estrecha entre estudiantes, docentes y otros actores educativos y sociales, fomentando el intercambio de saberes, la innovación y el enriquecimiento del conocimiento a través de la reciprocidad, lo que culmina en un aprendizaje más comprensivo y efectivo (Aguirre y Godoy, 2020).

El aprendizaje interestructurante tiene una afinidad significativa con la complejidad y el enfoque epistemológico transdisciplinario —como ya se dijo— promoviendo la conciencia de la intrincada red de conexiones que conforman la realidad e instando a abordar los desafíos desde un enfoque sistémico y transdisciplinario (Morin, 2008; Nicolescu, 2002). De esta forma, se propicia el desarrollo de una comprensión amplia y penetrante de los fenómenos que los estudiantes enfrentan, equipándolos para tomar decisiones informadas y actuar de manera responsable y ética en un mundo de creciente complejidad e interconexión.

Contrastando con los modelos hetero- y autoestructurante, el aprendizaje interestructurante emerge como un enfoque educativo más holístico, diseñado para afrontar los desafíos del siglo XXI (Aguirre y Godoy, 2020). El aprendizaje heteroestructurante, marcado por su naturaleza fragmentada y simplificada, difiere del autoestructurante, el cual enfatiza

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

la integración disciplinaria y la construcción de conocimientos significativos. Sin embargo, el aprendizaje interestructurante trasciende estos enfoques, ya que apuesta por el desarrollo integral del ser humano y no se limita únicamente al aprendizaje académico, englobando "contenidos cognitivos, valorativos y práxicos, lo que obliga a la escuela a definir propósitos y contenidos que garanticen mayores niveles de inteligencia intra e interpersonal" (De Zubiría, 2006, p. 7).

En consecuencia, el aprendizaje trasciende el espacio del aula y el contexto escolar, incorporando una construcción del conocimiento que se da de manera activa e interrelacionada, tanto dentro como fuera de los confines educativos. De acuerdo con Benítez (2019), este conocimiento se edifica:

> Por fuera de la escuela, pero es reconstruido de manera activa e interestructurada a partir del diálogo pedagógico entre el estudiante, el saber y el docente. Teniendo en cuenta el desarrollo de las dimensiones humanas, como son el pensamiento; el afecto, la sociabilidad y los sentimientos; la praxis y la acción, en función de un sujeto que siente, actúa y piensa (p. 103).

Para una implementación eficaz de la pedagogía transdisciplinaria en el contexto del aula, es imperativo cultivar la sensibilidad y el compromiso de los estudiantes hacia la importancia de una educación integral. Dicha educación está en sintonía y refleja las distintas necesidades y contextos educativos, pero también toma en cuenta las particularidades y respeta los puntos de interés propios del sujeto en el proceso de construcción del conocimiento.

Según Aguirre y Godoy (2020), el modelo de aprendizaje interestructurante constituye un avance significativo en la manera en que el individuo interactúa con los elementos de su entorno que son relevantes para su aprendizaje. El conocimiento adquiere significado y valor en tanto se puede asociar de manera directa a su existencia y experiencias personales. Por esta razón, el proceso debe iniciar con la toma de conciencia sobre el rol protagónico del estudiante en el proceso de construcción del conocimiento, integrando en este las diferentes dimensiones constitutivas que lo conforman, seguido por la implicación activa de los agentes educativos en la tarea de trascender las prácticas tradicionales y los distintos desafíos que persisten en la educación.

El aprendizaje interestructurante establece un constante diálogo pedagógico entre el estudiante, el saber y el docente, que coadyuva a una construcción y reconstrucción activa del conocimiento (García y Fabila,

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

2011). Proceso en el cual, "tanto mediadores como estudiantes cumplen papeles esenciales, pero diferenciados; el aprendizaje es un proceso activo y mediado en el que se debe usar diversidad de estrategias que garanticen reflexión, aprendizaje y diálogo" (p. 14). De esta manera, el enfoque no solo posibilita la comprensión de los desafíos que caracterizan esta era, sino que promueve estrategias eficaces para enfrentar las dinámicas cambiantes y las constantes transformaciones de la realidad contemporánea.

Definitivamente, el aprendizaje interestructurante representa una evolución significativa en la educación, cuyo enfoque procura la creación de un entorno de aprendizaje dinámico y versátil que permite a los estudiantes estructurar y reestructurar continuamente sus conocimientos, promoviendo habilidades de pensamiento crítico, creatividad y adaptabilidad en diversos contextos y situaciones (Aguirre y Godoy, 2020; Benítez, 2019). A lo largo de esta discusión, se ha subrayado la relevancia de la dialogicidad en el proceso de aprendizaje, lo cual se traduce en una estrecha comunicación y colaboración en el intercambio de conocimientos.

En este contexto emergen metodologías de enseñanza que complementan y potencian el aprendizaje interestructurante. Entre ellas destacan el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el método STEAM, por nombrar solo dos. Como señala Mena Zamora (2023), "para concebir un uso adecuado de una o varias metodologías […], que permitan abordar la transdisciplinariedad, es necesario que estas muestren una postura integradora de los conocimientos y saberes, con una visión crítica y contextualizada" (p. 319). Por esta razón, los métodos pedagógicos —al integrar múltiples campos de conocimiento— impulsan la participación activa de los estudiantes en su aprendizaje, promoviendo la colaboración, la creatividad y la innovación. Esto desarrolla en ellos habilidades y competencias transversales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación efectiva (Thomas, 2000).

La metodología del ABP se centra en los intereses y experiencias de los estudiantes, consiguiendo con ello aprendizajes más significativos y oportunos para la resolución de conflictos por medio de una participación activa. El propósito que persigue el ABP radica en "fundamentar el conocimiento desde la epistemología de la complejidad para el abordaje y análisis, de tal forma que se consideren todos los aspectos que lo componen, para trascender los límites del saber específico" (Mena Zamora, 2023, p. 334).

En esta misma línea se inserta la metodología STEAM, centrada en "las ciencias (S), la tecnología (T), la ingeniería (E), las artes (A) y las matemáticas (M)" (García Fuentes *et al.*, 2023, p. 192) y que surge como una

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

propuesta interdisciplinaria con potencial transversal, que apuesta por un proceso educativo integrado y creativo. De acuerdo con Yakman (2008), STEAM busca dar resultados con una formación sólida y completa en el pensamiento crítico, la creatividad y —como en el enfoque anterior— la resolución de conflictos en diversas áreas del conocimiento.

Estos tipos de metodologías permiten a los estudiantes ver y comprender el mundo de manera integrada y sostenible, abordando los desafíos desde múltiples disciplinas (Stevenson *et al.*, 2007). Para estos autores, estas metodologías proporciona un escenario propicio para aplicar la filosofía del aprendizaje interestructurante. En este contexto, los estudiantes son alentados a explorar y entender la complejidad de los sistemas naturales y humanos, utilizando sus habilidades y conocimientos adquiridos en diversas disciplinas para proponer y evaluar soluciones que puedan requerirse en un contexto determinado.

El aprendizaje interestructurante, alineado con los principios de la transdisciplinariedad, se establece como una propuesta educativa innovadora y relevante que entrelaza la dialogicidad con el de la complejidad y el nivel epistemológico superior de la integración disciplinaria (Aguirre y Godoy, 2020; García y Fabila, 2011). Este enfoque otorga a los estudiantes las competencias y habilidades necesarias para abordar y resolver desafíos complejos, promoviendo la construcción de conocimientos integradores, la adaptabilidad y la responsabilidad ética.

Con el propósito de formar individuos holísticos, capaces de interactuar y prosperar en un mundo de creciente complejidad e interdependencia, el enfoque interestructurante busca generar un aprendizaje que trascienda las fronteras físicas del aula, para convertirse en parte integrante de la existencia cotidiana del estudiante. Este aprendizaje satisface las necesidades educativas actuales y las habilidades y competencias necesarias para el futuro, proveyendo un marco sólido y versátil para el crecimiento integral de los estudiantes en un mundo cada vez más interconectado y complejo.

Para cerrar este análisis de los modelos de aprendizaje, se destaca su contribución esencial en cuestionar la simplicidad en la pedagogía contemporánea. Frente a los modelos tradicionales, arraigados en enfoques lineales y reduccionistas, los modelos emergentes como los interestructurantes y transdisciplinarios representan un cambio paradigmático. Estos nuevos modelos desafían los métodos convencionales al promover una integración y conexión más profundas entre diversas áreas del conocimiento, reflejando la complejidad inherente del mundo actual. Impulsan un pensamiento crítico y analítico más enriquecido, equipando

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

a los estudiantes no solo para absorber información, sino también para sintetizarla, cuestionarla y aplicarla de manera práctica.

La transición hacia estos modelos de aprendizaje más complejos y holísticos es esencial, no solo como un desafío a los enfoques simplistas, sino como una respuesta necesaria y estratégica para preparar a los estudiantes para prosperar en un mundo cada vez más interconectado y complejo. Este cambio representa una etapa fundamental en la evolución de la educación, sentando las bases para las conclusiones de este estudio y subrayando la importancia de adaptar las prácticas a las demandas de un entorno educativo en constante evolución.

Conclusiones

Esta exploración ha subrayado la trascendental evolución de los modelos de aprendizaje, desde enfoques tradicionales anclados en el paradigma de la simplicidad hacia modelos más complejos y transdisciplinarios, marcando un cambio paradigmático en la filosofía de la educación. La transición hacia estos modelos emergentes refleja una respuesta a las necesidades de una sociedad dinámica, reconociendo la interconexión y multidimensionalidad del conocimiento en un mundo cada vez más interconectado.

Este análisis sugiere que el panorama educativo contemporáneo, aún arraigado en la primacía de la razón instrumental, el conocimiento tecnocientífico y el paradigma de la simplicidad, necesita una reflexión crítica sobre los marcos referenciales que subyacen a las prácticas y estructuras educativas actuales, y una orientación hacia enfoques que valoren la complejidad humana y sus procesos de aprendizaje.

Siguiendo la trascendental evolución de los modelos de aprendizaje, se ha analizado el dominio la simplicidad en la configuración de la epistemología monodisciplinaria y los modelos de aprendizaje heteroestructurantes. Aunque este paradigma ha sentado las bases de muchas prácticas educativas convencionales, se observa que su enfoque, centrado en elementos aislados del conocimiento, presenta desafíos considerables en el contexto de una sociedad que demanda un aprendizaje más integral y conectado. La exploración de estas prácticas revela que, a pesar de su utilidad histórica, se queda corto ante la necesidad de abordar la complejidad creciente y la interconexión del conocimiento actual.

En el progreso hacia modelos de aprendizaje más integrados, la dialogicidad emerge como un escalón crucial, dando paso a formas de aprendizaje autoestructurantes. Este paradigma enfatiza la colaboración,

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

el diálogo y la integración disciplinaria, y reconoce al estudiante como protagonista activo en su proceso educativo. Sin embargo, a pesar de representar un avance significativo en comparación con la simplicidad, la dialogicidad aún no alcanza completamente la profundidad requerida para abordar integralmente la complejidad y los retos multifacéticos del aprendizaje humano.

En última instancia, se resalta la necesidad de ir más allá de la dialogicidad y sumergirse en la esfera de la complejidad. Adoptar este enfoque implica abrazar una epistemología transdisciplinaria y un modelo de aprendizaje interestructurante, los cuales promueven un desarrollo educativo integral y multidimensional. Esta orientación favorece una educación que trasciende los límites de lo puramente académico, considerando al individuo en su totalidad —sus capacidades cognitivas, valores y prácticas— y apuntando a una formación que sea holística y transformadora. Dado el ritmo de los avances en ciencia y los desafíos emergentes en la sociedad, el paradigma de la complejidad no solo se revela como relevante, sino también como esencial para una educación adaptada a las realidades del mundo actual y futuro.

Al trascender los confines del aula, esta revisión destaca el potencial impacto de estos cambios paradigmáticos en el avance científico, el bienestar social y el desarrollo humano, abogando por una visión de la educación no como un simple producto de consumo, sino como un pilar fundamental para la construcción de una sociedad más equitativa.

En conclusión, se destaca que, aunque la transición hacia modelos de aprendizaje más complejos e integradores representa ciertos desafíos, es una evolución necesaria y alcanzable dentro del ámbito educativo. La educación desempeña un papel crucial en este cambio, no solo adaptándose a las nuevas realidades, sino también liderando la transformación hacia prácticas pedagógicas que fomenten un aprendizaje integral y profundamente conectado con la experiencia humana. Por tanto, se hace evidente la necesidad de redefinir y reestructurar los modelos educativos actuales, para que el aprendizaje se convierta en una experiencia trascendental y humanamente enriquecedora.

Bibliografía

ACOSTA, Olga
2016 La educación sentimental: del paso de la ética Lévinas a la pedagogía del aprendizaje. *Revista Palabra*, *16*(16), 276-282. https://doi.org/10.32997/2346-2884-vol.16-num.16-2016-1441

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

AGUAYO, Claudio, TAHERI, Ali & STEAGALL, Marcos
2021 Diseño inmersivo encarnado para el aprendizaje basado en la experiencia y la autoiluminación. *Link Symposium Abstracts*, *2*(1). https://doi.org/10.24135/link2021.v2i1.72

AGUILAR, Floralba, COLLADO, Javier, TOURIÑÁN LÓPEZ, José, BOLAÑOS VIVAS, Robert, MORENO GUAICHA, Jefferson, ESTRADA GARCÍA, Alex *et al.*
2023 *Formación docente desde la filosofía educativa transdisciplinaria*. Quito: Abya-Yala. https://bit.ly/3TQFXqy

AGUILAR, Floralba, BOLAÑOS, Robert, VILLAMAR, Jessica & MORENO GUAICHA, Jefferson
2019 Diálogo de saberes en las ciencias humanas. *Artyhum, Revista Digital de Artes y Humanidades*, (64), 62-99. https://bit.ly/41VqzuP

AGUIRRE, Lorena & GODOY, Diana
2020 *La pedagogía interestructurante dialogante y el modelo de aula invertida* [tesis de pregrado]. Bogotá: Facultad de Artes Plásticas y Visuales, Universidad Santo Tomás. https://bit.ly/3RMPBaW

ANTHONY, Glenda
1996 When Mathematics Students Fail to Use Appropriate Learning Strategies. *Mathematics Education Research Journal*, *8*, 23-37. https://doi.org/10.1007/BF03217287

AQUINO, José, CORONA, Leonel & FERNÁNDEZ, Cecilia
2016 *Reduciendo la cantidad de asignaturas en la docencia de las nuevas ramas de la ingeniería (en su transitar de lo interdisciplinar a lo transdiciplinar)*. I Congreso Nacional de Investigación Interdisciplinaria, UPIICSA-IPN, México. https://bit.ly/47oSZ1A

ARISTÓTELES
2003 *Acerca del alma*. Madrid: Gredos. https://bit.ly/47kOhBS

AUDI, Robert
2004 *Diccionario Akal de filosofía* (vol. 35). Madrid: Akal. https://bit.ly/3TRd2m3

BALIETTI, Stefano, MÄS, Michael & HELBING, Dirk
2015 On Disciplinary Fragmentation and Scientific Progress. *PLoS ONE*, *10*. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118747

BEANEY, Michael
2014 Positivismo, dialéctica materialista y fenomenología: tres enfoques filosóficos del método científico y la investigación educativa. *Actualidades Investigativas en Educación*, *14*(3), 502-523.

BENÍTEZ, Amado
2019 *Historias que hacen historia: memorias del Simposio sobre la Enseñanza de la Historia*. Bogotá: IDEP. https://bit.ly/3TVY5zj

BERGER, Peter & LUCKMAN, Thomas
2003 *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.

BESTEIRO, Julián
1994 *Los juicios sintéticos "a priori"*. México DF: Porra.

BIESTA, Gert
2015 *Beautiful Risk of Education*. Taylor & Francis. https://bit.ly/3vjda3q

BOLIO, Paoli
2019 Multi- Inter-, and Transdisciplinarity. *Revista de Filosofía y Teoría del Derecho*, (13), 347-357. http://dx.doi.org/10.22201/iij.24487937e.2019.13

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

BRUNER, Jerome
1991 *Actos de significado: más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Alianza.
BUBER, Martin
1973 *¿Qué es el hombre?* México: FCE.
CANDIOTI, María
2009 *Significado y validez: la incidencia del giro pragmático en la epistemología actual*. Paraná: UNER.
CAPRA, Fritjob & LUISI, Pier
2014 *The Systems View of Life: A Unifying Vision*. Cambridge University Press.
CARNOT, Sadi
1963 *Reflexiones sobre la potencia motriz del fuego y sobre las máquinas aptas para desarrollar esta potencia*. México DF: Instituto Politécnico Nacional; Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior; Comisión del Libro de Texto.
CASAÑAS, Mirta
2011 Bases epistémicas de la educación. *Revista Integra Educativa*, *4*(1), 219-249. https://bit.ly/48lb7KX
CASTRO, Ignacio
2015 *La distinción analítico/sintético y sus implicaciones para la semántica*. Santiago: Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile.
CHESLEY, Amelia, PARUPUDI, Tejasvi, HOLTAN, Aidan, FARRINGTON, Shawn, EDEN, Christi, BANIYA, Sweta, MENTZER, Nathan & LAUX, Dawn
2018 *Interdisciplinary Pedagogy, Integrated Curriculum, and Professional Development*. *ASEE IL-IN*, *4*. https://bit.ly/48oVIcD
CILLIERS, Paul
1998 *Complexity and Postmodernism: Understanding Complex Systems*. Routledge.
CLERBOUT, Nicolas & ZOE, McConaughey
2022 Dialogical Logic. En E. N. Zalta & U. Nodelman (eds.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. https://plato.stanford.edu/archives/fall2022/entries/logic-dialogical https://stanford.io/4aLIXu8
CIDH
2021 *¿Cómo promover el acceso universal a internet durante la pandemia de COVID-19?* OEA; CIDH. https://bit.ly/48LPPpL
COMTE, August & SANGUINETI, Juan
1987 *Augusto Comte: curso de filosofía positiva*. Madrid: Magisterio Español.
CONTRERAS, Jennifer, BERMÚDEZ, Liliana & TORRES, Cristian
2019 Caracterización de los modelos pedagógicos y su pertinencia en una educación contable crítica. *Revista Entramado*, *15*(1), 164-189. https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.5428
COPERNICUS, Nicolaus
1965 *De revolutionibus orbium coelestium*. Nueva York: Johnson Reprint Corporation.
CROWELL, Steven
2012 Why is Ethics First Philosophy? Lévinas in Phenomenological Context. *European journal of philosophy*, *23*(3), 564-588. https://doi.org/10.1111/j.1468-0378.2012.00550.x
DEMON, Hermanus
2013 La hermenéutica según Hans-Georg Gadamer y su aporte a la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (15), 33-84. https://bit.ly/3tFCLDn

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

DESCARTES, René
2012 *Discurso del método* (vol. 1). Madrid: EDAF.
DEWEY, Jhon
1938 *Experience and Education*. Nueva York: Macmillan.
DE ZUBIRIA, Julian
2010 *Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante* (3ª ed). Bogotá: Aula Abierta Magisterio.
DE ZUBIRIA, Miguel
2006 *Pedagogía conceptual: los modelos internacional de pedagogía conceptual*. Bogotá: Fundación Alberto Merani.
DE ZUBIRÍA, Alejandro & DE ZUBIRÍA, Miguel
2019 *Pedagogía conceptual: una puerta al futuro de la educación*. Bogotá: Ediciones de la U.
DOS SANTOS, José
2017 El iusnaturalismo y el positivismo jurídico. *Investigación en Ciencias Jurídicas y Sociales*, (3), 11-33. https://bit.ly/3Hamn0L

FERRATER, José
1994 *Diccionario de filosofía* (tomo III). Madrid: Ariel.
FISCHETTI, John
2019 A Different Kind of Teacher for a Different Kind of School. En Reginald Monyai (ed.), *Teacher Education in the 21st Century*. Ciudad del Cabo: University of South Africa.
FREIRE, Paulo
2005 *Pedagogía del oprimido*. México DF: Siglo XXI.
FUENTES CANOSA, Adela & COLLADO RUANO, Javier
2019 Fundamentos epistemológicos transdisciplinares de educación y neurociencia. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (26), 83-113. https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.02
GADAMER, Hans-Georg
1993 *Verdad y método*. Salamanca: Sígueme.
GARCÍA, Verónica & FABILA, Angélica
2011 Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje en la educación a distancia. *Apertura*, *3*(2). https://bit.ly/41MwhyW
GARCÍA FUENTES, Olalla, RAPOSO RIVAS, Manuela & MARTÍNEZ FIGUEIRA, María
2023 STEAM Education: Review of Literature. *Revista Complutense de Educación*, *34*(1), 191-202. https://doi.org/10.5209/rced.77261
GARRIDO, Alicia & ÁLVARO, José
2007 *Psicología social*. Madrid: McGraw-Hill.
GIBBONS, Michael & LOMOGES, Camille
1994 *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. Nueva York: Sage Publications.
GÓMEZ, Elena
2013 *El aprendizaje activo como mejora de las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje*. Pamplona: Universidad Politécnica de Navarra.
GONZÁLEZ, Fredy
2005 *¿Qué es un paradigma? Análisis teórico, conceptual y psicolingüístico del término. Investigación y Postgrado*, *20*(1), 13-54. https://bit.ly/3NQwV8Q

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

GUAMÁN, Klever, HERNÁNDEZ, Eduardo & LLOAY, Stalin
2020 El positivismo y el positivismo jurídico. *Universidad y Sociedad*, *12*(4), 265-269. https://bit.ly/3vr8Xel

GUERRERO, Camilo & HENAO, Luz
2019 *Desarrollo de operaciones mentales en personas con discapacidad cognitiva síndrome de Down mediante un ambiente computacional educativo*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich
2017 *Fenomenología del espíritu*. México DF: FCE.

HERNÁNDEZ, Elmer & QUINTANA, David
2018 *Modelo pedagógico dialógico institucional*. San Salvador: ULS.

HIZMERI, Julio
2011 Paradigma de la complejidad como ideal de racionalidad transclásico. *Pequén*, *1*(1), 27- 37. https://bit.ly/3TXy5Dk

HUME, David
2020 *Tratado de la naturaleza humana*. Madrid: Verbum.

KANT, Immanuel
1977 *Crítica de la razón pura*. México DF: Porrúa.

KIM, Minjeong
2022 Early Childhood Teachers' Core Competency in the era of Artificial Intelligence. *Korean Journal of Teacher Education*, *38*(5), 27-49. https://doi.org/10.14333/kjte.2022.38.5.02

KLEIN, Julie
1990 *Interdisciplinarity: History, Theory, and Practice*. Detroit, MI: Wayne State University Press.
2004 Transdisciplinariedad: discurso, integración y evaluación. En L. Carrizo, M. Espina & J. Klein (eds.), *Transdisciplinariedad y complejidad en el análisis social* (pp. 30-45). París: UNESCO.
2008 Evaluation of Interdisciplinary and Transdisciplinary Research: A Literature Review. *American Journal of Preventive Medicine*, *35*(2), S116-S123. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.05.010
2010 *Creating Interdisciplinary Campus Cultures: A Model for Strength and Sustainability*. Hoboken, NJ: Jossey-Bass.

KUHN, Thomas
2000 *The Road Since Structure*. Chicago: The University of Chicago Press.
2019 *La estructura de las revoluciones científicas*. México DF: FCE.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm
2022 *Monadología*. Italia: Cuorlibri.

LEISTYNA, Pepi
2001 Discourse in Late Modernity: Rethinking Critical Discourse Analysis. *Journal of English Linguistics*, *29*, 183-189. https://doi.org/10.1177/0075424012200530 5

LÉVINAS, Emmanuel
2002 *Totalidad e infinito*. Salamanca: Sígueme.

LOCKE, John
2020 *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Madrid: Verbum.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

MALINOWSKI, Nicolás
2007 La contribución del pensamiento complejo a la reforma de la inteligencia humana Perspectiva histórico-comparativa, a partir de Edgar Morin. *Ethos Educativo*, (40). https://bit.ly/3tzDRAF

MARQUISIO, Ricardo
2017 Tres modelos de pos positivismo jurídico. *Revista Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales*, *14*(47), 865-883. https://bit.ly/4aJI0CC

MASTERMAN, Margaret
1970 The Nature of a Paradigm. En I. Lakatos & A. Musgrave (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*. Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science, London, 1965. Cambridge University Press.

MEJÍA, Fabio, PARRA, Mercedes & CÁTICA, José
2021 El modelo pedagógico: una reflexión desde la dimensión didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje en administración. *Revista Espacios*, *42*(5). https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n05p01

MENA ZAMORA, Alexis
2023 Propuestas metodológicas de la filosofía para una educación transdisciplinar. En F. Aguilar & J. Collado (eds.), *Formación docente desde la filosofía educativa transdisciplinaria* (pp. 315-342). Quito: Abya-Yala.

MEZA, Luis
2015 El paradigma positivista y la concepción dialéctica del conocimiento. *Revista Digital Matemática, Educación e Internet*, *4*(2). https://doi.org/10.18845/rdmei.v4i2.2296

MILA, Merce & MARTÍNEZ, Miquel
1991 Ciencia cognitiva, habilidades del pensar y pedagogía de la ciencia. *Revista Española de Pedagogía*, *49*(188), 147-164.

MOLINA, Juan
2021 Los principales rasgos de la pedagogía socrática. *Stylos*, *30*(30), 36-43. https://doi.org/10.46553/sty.30.30.2021.p36-43

MONTESSORI, María
2003 *El método Montessori de la pedagogía científica aplicado a la educación de la infancia*. Madrid: Biblioteca Nueva.

MORENO, Leandro
2014 Complejidad, diseño e indisciplina: nuevas miradas en la práctica y el saber. *Taller Servicio 24 Horas*, *10*(20). https://bit.ly/4aNkMeJ

MORENO GUAICHA, Jefferson
2023 Filosofía de la educación, transdisciplinariedad y formación docente. En F. Aguilar & J. Collado (eds.), *Formación docente desde la filosofía educativa transdisciplinaria* (pp. 151-172). Quito: Abya-Yala.

MORENO GUAICHA, Jefferson, HEREDIA, Andrés & AGUILAR, Floralba
2022 El ideal de progreso y sus implicaciones en una educación cosmopolita desde el pensamiento kantiano. *Revista de Humanidades de Valparaíso*, (20), 311-334. https://doi.org/10.22370/rhv2022iss20pp311-334

MORIN, Edgar
1998 *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
1999 *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
2003 *El método 6: ética*. Madrid: Cátedra.
2008 *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

2019 *¿Qué es transdisciplinariedad?* Multiversidad Mundo Real. https://bit.ly/3HadcNW

NEWTON, Isaac
1972 *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*.

NICOLESCU, Basarab
2002 *La transdisciplinariedad: manifiesto*. México DF: Ediciones Coyoacán.
2010 Methodology of Transdisciplinarity: Levels of Reality, Logic of the Included Middle and Complexity. *Transdisciplinary Journal of Engineering & Science*, *1*, 19-38. https://doi.org/10.22545/2010/0009

PÉREZ WICHT, Pablo
2013 *La enseñanza transdisciplinar en las humanidades*. Lima: PUCP. https://bit.ly/3S7GF13

PLATÓN
1998 *La república* (M. Fernández Galiano & J. M. Pabón, eds./trad.). Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

QUINTANILLA, Pablo
2013 Interpretation, Triangulation and Meaning. *Analítica, Revista de Filosofía*, (7), 11-46. https://bit.ly/4aJNq0u

RAMOS, Carlos Alberto
2015 Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en Psicología*, *23*(1), 9-17. https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167

REPKO, Allen
2008 *Interdisciplinary Research: Process and Theory*. Nueva York: Sage Publications.

SÁNCHEZ, Diego
1984 *Martin Buber: fundamento existencial*. Barcelona: Herder.

STEVENSON, Robert, BRODY, Michael, Dillon, Justin & WALS, Arjen
2007 *International Handbook of Research on Environmental Education*. Routledge.

THOMAS, Jhon
2000 *A Review of Research on Project-Based Learning*. San Francisco, CA: Autodesk Foundation.

VÁZQUEZ, Victoria
2013 Martin Buber y sus aportaciones a la manera actual de entender la educación para el cuidado. *Educació i Història*, (21), 143-158. https://bit.ly/41Vsn7e

VÁZQUEZ GÓMEZ, Gonzalo & BÁRCENA ORBE, Fernando
2016 Pedagogía cognitiva: la educación y el estudio de la mente en la sociedad de la información. *Education in the Knowledge Society*, *1*(1). https://doi.org/10.14201/eks.14032

VELASCO, José & GONZÁLEZ, Leonor
2008 Sobre la teoría de la educación dialógica. *Educere*, *12*(42), 461-470. https://bit.ly/41Mwx0U

VILLEGAS, Luis
2017 *El aprendizaje por proyectos basado en el modelo pedagógico interestructurante, en el Programa de Ingeniería Ambiental de la Unidad Central del Valle del Cauca, UCEVA*. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería, Cartagena, Colombia, 26-29 de septiembre. https://bit.ly/4aEryn4

YAKMAN, Georgette
2008 *STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education*. Pupils' Attitudes Towards Technology. https://bit.ly/3NTVvWJ

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

ZERPA, Levis
2000 Fundamentos lógicos de las redes neurales artificiales. *Humanitas*, *20*(1), 107-126. https://bit.ly/424JiEx
2011 *The Interrogative Approach to Inquiry: A Defense of Moderate Contextualism in the Theory of Questions* [Tesis doctoral, University of Kentucky]. ProQuest Dissertations Publishing, UMI 3579365.

Fecha de recepción de documento: 4 de junio de 2023
Fecha de revisión de documento: 20 de agosto de 2023
Fechas de aprobación de documento: 15 de noviembre de 2023
Fecha de publicación de documento: 15 de enero de 2024

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 69-112.

https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.03

Pedagogía posdigital como síntesis del aprendizaje rizomático y la era posdigital

Postdigital Pedagogy as a Synthesis of Rhizomatic Learning and the Postdigital Era

Diego Medina López-Rey[*]
Universidad de Valencia, España
melorey@alumni.uv.es
https://orcid.org/0000-0002-9445-6871

Resumen

El presente trabajo se construye alrededor de dos ejes centrales: el aprendizaje rizomático y la era posdigital. El aprendizaje rizomático asienta sus principios en la construcción del conocimiento a partir de las aportaciones del alumnado en tiempo real, con la finalidad de entender la comunidad como currículo. Por su parte, la era posdigital se entiende como la coyuntura en que la tecnología digital es una necesidad social impuesta. Partiendo de que la educación, pese a ser pública, no es gratuita, la digitalización aumenta la brecha socioeconómica entre el alumnado con acceso a herramientas digitales y el que no. Así, se propone la posibilidad de contradigitalización: usar la tecnología digital como una herramienta emancipadora más. Esto es, cuando sea posible, utilizarla de manera competente y equitativa. Ahora bien, cuando esta situación no pueda darse debemos contar con una práctica posdigital que comprenda el sistema-mundo con las mismas o similares posibilidades. Para ello, aprendizaje rizomático y era posdigital serán presentados como núcleos inherentes a la producción de la propuesta pedagógica viniente: la posibilidad de establecimiento de una pedagogía posdigital. Como sustento filosófico se presenta una revisión de literatura de los dos ejes mencionados desde la obra de Deleuze y Guattari, exponiéndose un acercamiento rupturista con las posiciones digitalistas de la educación tecnocapitalista actual.

Palabras clave

Filosofía de la educación, aprendizaje en línea, pensamiento crítico, sociedad de la información, educación inclusiva, tecnología.

Forma sugerida de citar: López Rey, Diego Medina. 2024. Pedagogía posdigital como síntesis del aprendizaje rizomático y la era posdigital. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), pp. 113-142.

* Maestro de Educación Primaria especializado en el uso de las TIC, el conectivismo, el aprendizaje rizomático y los entornos posdigitales. Ha sido colaborador del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, de la Facultad de Magisterio de la Universidad de Valencia. Tiene un máster en Didácticas Específicas, especializado en Didáctica de las Ciencias Sociales y actualmente es colaborador del Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación, en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Valencia.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Abstract

This paper is built around two central axes: rhizomatic learning and the post-digital era. Rhizomatic learning bases its principles on the construction of knowledge based on the contributions of students in real time, with the aim of understanding the community as a curriculum. For its part, the post-digital era is understood as the situation in which digital technology is an imposed social necessity. Since education, despite being public, is not free, digitisation increases the socio-economic gap between students with access to digital tools and those who do not. Thus, the possibility of counter-digitisation is proposed: using digital technology as another emancipatory tool. That is, when it is possible, use it competently and equitably; however, when this situation cannot be achieved, we must have a post-digital praxis that understands the world-system with the same or similar possibilities. To this end, rhizomatic learning and post-digital era will be presented as inherent parts for the production of the upcoming pedagogical proposal: the possibility of establishing a post-digital pedagogy. To provide philosophical grounding, a literature review of the two aforementioned axes is presented from the work of Deleuze and Guattari, exposing a distant and rupturist approach to the digitalist positions of current techno-capitalist education.

Keywords

Educational philosophy, e-learning, critical thinking, information society, inclusive education, technology.

Introducción

El tema aborda la transformación de los métodos educativos, particularmente la transición de enfoques conductivistas, cognitivistas y constructivistas hacia el aprendizaje conectivista, destacando el modelo rizomático. Se resalta la influencia de la era digital y la necesidad de explorar nuevas formas de educación en la era posdigital.

El objetivo fundamental es explorar las posibilidades de contradigitalización educativa para garantizar un acceso equitativo al conocimiento, proponiendo un enfoque posdigital que sea consciente de las limitaciones socioeconómicas y éticamente responsable en el uso de la tecnología.

La pregunta central que orienta a la presente investigación es ¿cómo abordar la contradigitalización educativa para garantizar un acceso igualitario al conocimiento, considerando las limitaciones socioeconómicas y éticas en el uso de la tecnología?

Para responder a la interrogante se plantea la necesidad de adoptar un enfoque posdigital en la educación, reconociendo la obligatoriedad digital como un privilegio, y proponiendo prácticas pedagógicas que sean competentes, equitativas y éticas, tanto en entornos digitales como analógicos.

El tema de investigación destaca la importancia de superar la brecha socioeconómica en la educación, reconociendo que la era posdigital exige una reflexión crítica sobre el acceso a la tecnología y abogando por prácticas pedagógicas más inclusivas. Es una temática de actualidad, se

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

enfoca en la realidad del año 2020, evidenciando la necesidad de adaptarse a aulas virtuales y la brecha digital, lo que subraya la urgencia de replantear las prácticas educativas en la era posdigital. Su pertinencia radica en la búsqueda de alternativas educativas no mercantiles, explorando nuevos territorios pedagógicos, que permitan revertir la visión digitalista de la educación y construir una percepción más igualitaria.

Metodológicamente, este trabajo plantea la necesidad de adoptar un enfoque posdigital, reconociendo las limitaciones socioeconómicas y éticas en el uso de la tecnología, y explorando devenires y posibilidades para la aplicación del aprendizaje rizomático desde esta perspectiva. Para ello se ha llevado a cabo una revisión exhaustiva de la literatura académica relacionada con el tema de estudio, seleccionando y analizando críticamente textos, teorías y conceptos clave. Además, se ha realizado un análisis a partir del desglose de los conceptos fundamentales relacionados con el tema de investigación, explorando las lagunas en el conocimiento y buscando conexiones entre diferentes conceptos o teorías, con el objetivo de generar nuevas perspectivas o enfoques de investigación. Con todo ello, este artículo propone nuevas direcciones o enfoques para la aplicación del aprendizaje rizomático en el contexto posdigital.

El trabajo se desarrolla desmenuzando diversos devenires y posibilidades surgidas de la aplicación del aprendizaje rizomático en un contexto posdigital. Además, se pretende explorar líneas de fuga que conduzcan a un protosistema pedagógico: la pedagogía posdigital. Se considera que la memorización, mecanización repetitiva y producción de conocimiento en cadena típicos de la sociedad industrial y "posindustrial", son parcialmente reemplazados por recursos educativos digitales durante la era digital (Siemens, 2004). Con su introducción se pretende que el alumnado aumente la participación buscando las conexiones entre contenidos, analizando conceptos, compartiendo el proceso de aprendizaje, etc. (Starkey, 2011).

Para ello, diversos autores concuerdan en que los aprendizajes de tipo conductivista, cognitivista y constructivista deben evolucionar hacia un aprendizaje de tipo conectivista, como puedan ser propuestas similares a la pedagogía del ciberespacio (Hermann Acosta, 2011) o, en este caso, el aprendizaje rizomático (Reigeluth, 2000; Martín *et al.*, 2011; Cabero y Llorente, 2015). Así pues, se pretende, comprendiendo la construcción del conocimiento en la sociedad red (Hermann Acosta, 2013), proponer una alternativa más además de la digitalización para poder trabajar desde el conectivismo.

El aprendizaje rizomático se postula como un nuevo tipo de aprendizaje que se aleja de las jerarquías curriculares y se plantea como una ruptura a la homogeneización de los contenidos, esto es, la construcción

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

del conocimiento a partir de las aportaciones del sujeto de aprendizaje en tiempo real, a saber, entender la comunidad como currículo (Cormier, 2008). Una de las principales características de esta metodología es que se establece desde un punto de vista digitalista, defendiendo que las TIC son las principales garantes de un acceso al conocimiento constante, actualizado y múltiple. Esto provoca que el uso de tecnologías digitales sea inherente al aprendizaje rizomático, lo cual supedita el carácter de este a la condición de disponer de recursos suficientes para llevarlo a cabo (Jandrić, 2020).

De esta manera, se observa que los aprendizajes basados en una metodología digital parecen precipitarse a la hora de autoproclamarse como herramientas educativas globales y de libre acceso. El germen de esta problemática reside en enraizar el aprendizaje rizomático en la era digital, era agotada por la superposición de la obligatoriedad de acceso a lo digital. Así, la coyuntura actual debe entenderse como una era posdigital, a saber, el periodo en que el hecho de ser digital solo se notará por su ausencia y no por su presencia (Negroponte, 1998). Esto causa un aumento de la brecha socioeconómica entre el alumnado con acceso a herramientas digitales y el que no.

Este fenómeno se ha podido observar en su máxima expresión a lo largo del año 2020. Aulas transformadas en espacios virtuales tan abiertos como inaccesibles, donde la tecnología digital se convierte en una necesidad social que deniega el acceso a la educación a unos tantos y aporta enormes beneficios a través de un proceso de mercantilización educativa a otros pocos. El sistema escolar continúa perpetuando el castigo al alumnado que no se adapta, en este caso a aquel sin acceso a lo digital (Czerniewicz *et al.*, 2020).

A modo de respuesta, debería explorarse posibilidades de contradigitalización educativa que permitan el acceso al conocimiento de manera similar a la ofrecida por los dispositivos inteligentes. De manera alguna se trata de formular una "revolución ludista" que abogue por la muerte de las máquinas, sino más bien de procurar una práctica que sea capaz de llevar la pedagogía digital hacia nuevos territorios en los que se haga un uso posibilista de los recursos digitales; a saber, cuando sea posible, utilizarla de manera competente y equitativa. Ahora bien, cuando esta situación no pueda darse debemos contar con una alternativa analógica que devendrá posdigital.

Devenir posdigital hará referencia a la capacidad de entender el privilegio que supone la incorporación de la obligatoriedad digital al sistema escolar y, de esta manera, deberá hacerse un uso ético y consciente

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

de lo digital en las limitaciones socioeconómicas locales y globales. Así, las rupturas posdigitales deberán ser aplicadas con el fin de revertir la visión digitalista de la educación hacia una percepción más igualitaria, que permita entender la situación de la población no privilegiada: "¿Podríamos hacer esta actividad sin recursos digitales?", debe preguntarse el cuerpo docente. A lo largo de este trabajo se explicitará cómo la construcción de devenires, como el mencionado anteriormente, debe realizarse desde lo minoritario (Deleuze y Guattari, 1988). Devenir posdigital es devenir minoría, es denunciar el privilegio, buscar alternativas educativas no mercantiles, explorar nuevos territorios pedagógicos; es, en definitiva, hacer manada: derribar muros, construir puentes.

En el desarrollo del trabajo se irán desmenuzando los distintos devenires y posibilidades manifiestas en la aplicación del aprendizaje rizomático desde un punto de vista posdigital. Asimismo, se pretende navegar a través de las líneas de fuga que, paulatinamente, irán surgiendo con la finalidad de trazar caminos que converjan en un protosistema pedagógico: la pedagogía posdigital.

Precariedad y capitalismo en la era posdigital

> *Periodo en que el hecho de ser digital solo se notará por su ausencia y no por su presencia (Negroponte, 1998).*

Si bien el epígrafe permite establecer y entender el punto de partida de la era posdigital, resulta conveniente acudir a determinadas puntualizaciones, que permiten una descripción más precisa del hecho a exponer. El concepto "era posdigital" es entendido como la coyuntura que permite analizar los efectos e implicaciones de la era digital (Agamben, 2002), por lo que implica un desencanto y distanciamiento para con el entusiasmo digitalista típico de la era anterior (Cramer, 2015).

La fetichización de la llamada "revolución digital" ha implicado la creación de binarismos excluyentes, informatización socioeconómica: unos o ceros, encendido o apagado, digital o analógico (Pepperell y Punt, 2000). Por ello, lo posdigital se presenta como una respuesta flexibilizadora que multiplique las posibilidades de digitalización desde una perspectiva inherentemente extensiva, a saber: el paisaje-red posdigital.

El paisaje-red, desde la perspectiva digital, se entiende como aquel proceso en que las tecnologías digitales aumentan las posibilidades de organización panorámica de un territorio digitalizado (Stam, 2000). Esto conlleva a que los entornos digitales traten de sintetizar aspectos natura-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

les y culturales de manera individualizada, es decir, paisaje y habitantes devienen unidad enredada (Londoño y Gómez, 2011). El paisaje-red digital se establece en principio y semejanza al régimen capitalista, perpetuando sus dispositivos de poder a través de la mercantilización obligatoria de lo digital.

Por su parte, el paisaje-red desde la perspectiva posdigital se entenderá como un palimpsesto territorial que se vale del residuo de lo digital para crear tensores contradigitales —o posdigitales— que permitan bosquejar las mismas o similares líneas territoriales que las ofrecidas por los dispositivos digitales sin necesidad de depender de estos.

El uso de tecnología digital se entiende como una proyección orgánica protésica, es decir, sustituye funciones orgánicas mediante dispositivos externos (Kapp *et al.*, 2018). En la era posdigital, el digitalismo procura de prótesis necesarias para el correcto funcionamiento del individuo (Smith, 2018). Así, la optimización ofrecida por los dispositivos digitales es aprovechada por el sistema capitalista para crear sujetos supuestamente disfuncionales a los que pueda prescribir prótesis cada vez más caras: aunque no pueda pagarse, se necesita esa prótesis para andar, para estudiar, para vivir (Jones, 2019). Drama del capitalismo posdigital.

Como en el panóptico de Foucault (1976), se castiga al individuo que no consigue adaptarse a las normas, en este caso digitales, esto es, aquellos que no puede permitirse el acceso a lo digital. Y la pseudosolución del abaratamiento de costes no es sostenible debido a que por muy barato que sea un producto siempre habrá gente que no podrá permitírselo. Así, entendiendo el capitalismo posdigital como una realidad, se debe buscar líneas de fuga ante la mercantilización educativa.

Estas líneas serán planteadas como alternativas posdigitales y contradigitales a la imposición de la disfuncionalidad: rehabilitación previa a las prótesis. Para ello, se deberá contar con una alternativa capaz de reactivar los mecanismos anatómicos en clave posdigital, a saber: si se apuesta por una metodología en la cual se pretende explorar las potencialidades no digitales, la posibilidad de uso esporádico de dispositivos digitales permitirá utilizar de manera competente y equitativa estas herramientas. Ser capaz de trabajar funcionalmente y, cuando sea posible y necesario, aplicar este ritmo para con la incorporación protésica (Smith y Morra, 2006).

Una vez entendido el contexto en el cual se sitúa este trabajo, así como las principales problemáticas de la era posdigital, se considera necesario precisar qué papel ejerce lo posdigital para con la educación. En primer lugar, se deberá entender que lo digital no forma parte de un tipo de metodología o didáctica específica, sino que en la era posdigital se par-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

te del entendimiento de que lo digital es inherente al desarrollo humano (Lewis y Kahn, 2010).

La realidad es que la formación académica del profesorado es bastante limitada y las nuevas generaciones vemos cómo todavía se está procesando la digitalización social en la investigación educativa (Knox, 2016), de aquí la ambición y dificultad del proyecto. Por ello se insiste en que sociológicamente lo digital se entiende como necesidad y la rareza radica en la no consecución del hecho digital, es decir, la falta de instrucción digital, la escasez de recursos digitales, el desconocimiento de lo digital o la ignorancia supina, entre otros.

Desde estas condiciones, lo posdigital se entenderá como un retorno optimizado hacia las primeras preocupaciones didácticas aplicadas en un paisaje en constante apertura, ya enredado y constituido por la omnipresencia de lo digital (Knox, 2019). Así, se observa cómo las herramientas digitales utilizadas por el profesorado no son meramente educativas, sino que forman parte de un entramado capitalista acelerado que pretende cambiar la educación, es decir, la escuela se convierte en empresa de Silicon Valley, donde la calificación deviene precisión estadística, los contenidos devienen datos y el alumnado deviene cliente (Srnicek, 2017).

La noción de educación digital abierta no ha sido capaz de prosperar ya que la maquinaria capitalista se ha encargado de ello. Los intentos ideológicos de aperturismo educativo han devenido en una comercialización de la comunidad, donde no ha habido una consecución del ideal de compartir debido a que el acceso a lo digital crea paralelismos socioeconómicos en los que el privilegiado glorificará las facilidades y beneficios de su uso, mientras los no privilegiados no serán capaces de apreciar dichas características por la falta del capital que les deniega el acceso (Birchall, 2017). Así, se observa cómo la educación digital abierta no es inherentemente inclusiva, más bien al contrario: el nivel económico del individuo seguirá perpetuando estructuras excluyentes que pretenden enfocar la educación hacia un patrón-cliente concreto: el alumnado de clase media y alta (Schlagwein *et al.*, 2017). Se considera imprescindible que el profesorado sea capaz de apreciar esta falsa sensación de inclusión vendida y blanqueada por el sistema capitalista, así como las principales fronteras y límites digitales que procuran la exclusión y homogeneidad socioeconómica educativa (Funes y Mackness, 2018).

Para ello, se deberá repensar las características de la educación digital, concretamente, aquellas más adecuadas para este trabajo son las dinámicas de la pedagogía digital crítica (Sweeny, 2004). Este tipo de educación plantea que el profesorado debe ser consciente de las maqui-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

naciones opresivas imperantes en el proceso de digitalización educativa ofreciendo un papel crítico ante ello, a saber: centrándose en la pedagogía del oprimido de Freire (1972), se pretende utilizar las herramientas digitales para elaborar un sistema consciente de la desigualdad social y la discriminación (Hamilton, 2014). Así, el aperturismo digital podría romper el binarismo jerárquico docente-alumnado; centrar sus prácticas en la colaboración comunitaria; mantenerse abierto a continua revisión según las necesidades locas y globales; crear un sistema cacofónico en la comunidad educativa como el que encontramos en internet; salir del tradicionalismo metodológico (Stommel, 2014).

Por tanto, a partir de la pedagogía digital crítica se plantea el otro gran eje teórico de este trabajo: el aprendizaje rizomático.

Aprendizaje rizomático como fertilidad pedagógica

> *Los rizomas son devenires anómalos producidos por la formación de alianzas transversales entre términos diferentes y coexistentes dentro de un sistema abierto (Deleuze y Guattari, 1988, p. 10).*

El aprendizaje rizomático es postulado como una alteración de la sistematización jerárquica del conocimiento educativo, así como de los contenidos, conceptos y objetivos, con el fin de procurar una ruptura del sedentarismo pedagógico (Gough, 2006). Para ello, el pensamiento nómada se postulará como la base para la formación de una enseñanza creativa que cuestione los entendimientos monoculturales imperantes o conocimiento hegemónico.

Lo nómada hace referencia a la condición de rechazo hacia el asentamiento sedentario del conocimiento, así, se pretende salir del territorio de instrucción designado por el aparato estatal en busca de multiplicidades educativas desterritorializadas: devenir currículo perdido (Zilcosky, 2004). De igual manera, la pretensión nunca será la pérdida del currículo a partir de su destrucción o transgresión acelerada, sino más bien la posibilidad de apertura de este: currículo en búsqueda, currículo infinito.

Para ello, en el aprendizaje rizomático el currículo deviene comunidad, esto es, se entiende la alta competencia del grupo-aula a la hora de crear hipótesis, construir teorías y explorar significaciones (MacNaughton *et al.*, 2007). Así, unos de los principales pilares de esta metodología será la participación del alumnado para con la construcción de contenidos poscurriculares que permitan desarrollar un incesante flujo de conocimiento (Chan, 2010).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

El interés aquí radica en que se lleva a cabo una pedagogía de la minoría que no se distingue por la agresividad de sus perspectivas reformistas, sino que a partir del desarrollo racionalista del currículo el alumnado no podrá ser castrado ante cualquier tipo de política reaccionaria educativa: aunque el currículo solo contemplase tres contenidos —dios, patria y familia— la metodología rizomática implica la intrínseca construcción de multiplicidades educativas contrahegemónicas (Strom y Martin, 2013). ¿Y por qué?, ¿y por qué?, ¿y por qué?, *ad infinitum*.

La pregunta será entendida como la principal herramienta de investigación pedagógica en el aula, capaz de interrumpir la proliferación de binarismos y jerarquizaciones educativas (Freire, 1972; Kennedy, 2009). Así, se observa cómo las preguntas inesperadas hacen rizoma, a saber: se presentan como líneas de fuga ante la conformidad sedentaria de las instituciones educativas procurando múltiples alternativas de reforma (Roy, 2003). De la aislante concreción a la multiplicidad pansófica, devenir complejo.

La multiplicidad pansófica hace referencia a la potencialidad constante de adquisición de conocimientos que implica el aprendizaje rizomático, esto es, a partir de la pedagogía pansófica se pretende enseñar "todo a todos" (Comenius, 1986/1633). De aquí el retorno optimizado hacia las primeras preocupaciones didácticas: Comenius, padre de la pedagogía, formuló la necesidad de establecer una pedagogía —pansofía— que fuese capaz de procurar acceso a todo el conocimiento a toda la población, por lo que el aprendizaje rizomático como metodología en la era posdigital pretende ser un acercamiento a la utopía comeniana. Desde esta perspectiva pueden apreciarse aproximaciones a una nueva construcción del conocimiento desde la realidad educativa actual (Moreno, 2012).

En lo concerniente a esta teoría del proceso de enseñanza y aprendizaje cabe recalcar que la estructuración de esta en un conjunto de normas, binarismos, concreciones técnicas o patrones educativos no será nunca posible, así, la estandarización metodológica no puede tener cabida en un sistema inmanente a la multiplicidad (Sellers, 2005). Por ello, exigir una clasificación que caracterice el aprendizaje rizomático sería contraproducente. Sin embargo, sí es posible hablar de singularidades prácticas que, para poder comprender someramente este tipo de enseñanza, se exponen a continuación.

De la polivocidad o devenir manada

Contextualización. En el contexto educativo, la polivocidad emerge como una respuesta a la tradicional relación unidireccional entre docente y es-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

tudiante. Se fundamenta en la idea de que el aprendizaje trasciende la individualidad y se enriquece a través de la participación activa de la comunidad estudiantil. El enfoque de devenir manada busca potenciar vínculos comunitarios, transformando la univocidad maestro-alumno en una polivocidad transformativa, donde las contribuciones continuas de los estudiantes se integran esencialmente en el proceso de aprendizaje rizomático.

Fundamentación. El aprendizaje abandona la individualidad tradicional en la que "uno" —docente— habla y "otro" —sujeto— escucha, ya que esto se entiende como una castración del desarrollo psicosocial. Así, se apostará por un devenir manada del alumnado: potenciar el vínculo comunitario, tanto en el centro como en el aula. Para ello, la castrante univocidad maestro-alumno deviene en polivocidad transformativa, en la cual las continuas aportaciones del alumnado formarán parte esencial del aprendizaje rizomático y —ya como manada— el estudiantado coopera para con la consecución de una formación interpersonal, intersubjetiva y abierta (Carreño, 2018).

De la multiplicidad o rizoma

Contextualización. En el ámbito educativo, la multiplicidad desafía la noción de contenidos estáticos y establece que la enseñanza debe adoptar una estructura rizomática y dinámica. Este planteamiento implica un cambio radical en la perspectiva educativa, centrándose no solo en qué contenidos se imparten, sino en cómo se enseñan. Se destaca la importancia de la apertura y flexibilidad en el enfoque curricular, permitiendo que los estudiantes exploren y amplíen constantemente los límites de su conocimiento.

Fundamentación. Los contenidos dejan de ser estancos y son definidos como inherentemente múltiples, así, la presentación de conceptos y el trabajo curricular será rizomático y dinámico, donde la imposición de un guion o patrón de enseñanza deviene imperceptible debido a que el punto de vista y el acceso al conocimiento cambia radicalmente. No es qué contenidos se imparten, sino cómo se enseñan, cuánto se abren y cuánto consigue el alumnado estirar y tensar lo curricular: hacer rizoma, crear constantemente multiplicidades pedagógicas (Harris, 2016).

De la territorialidad o geopedagogía

Contextualización. La geopedagogía reconoce la escuela como un territorio en construcción constante, inextricablemente vinculado a su entorno y a la comunidad educativa. Este enfoque implica un análisis que parte de lo local hacia lo global, considerando la globalización contemporánea y

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

sus consecuencias. La pedagogía rizomática se compromete con la armonía entre el centro educativo, la comunidad escolar, el entorno paisajístico y sus interconexiones.

Fundamentación. La escuela y su entorno conforman un elemento primordial para con la consecución del aprendizaje rizomático. Esto es debido a que se entenderá el centro educativo como un territorio en construcción permanente, territorio geopedagógico formado por su población y relaciones, así, la pedagogía solamente podrá ser llevada a cabo en armonía con la comunidad escolar, el contexto paisajístico y sus vínculos (Soler *et al*., 2015). Así, se trabajará desde un análisis que vaya de lo local a lo global, entendiendo la actual globalización sistema-mundo y sus implicaciones para, posteriormente, desarrollar un aprendizaje perspectivista no excluyente enraizado en la inmediatez local.

De la tensión, las líneas de fuga y las rupturas

Contextualización. La tensión en el aprendizaje rizomático se manifiesta a través de líneas de fuga, procesos continuos en los cuales las perspectivas del estudiante tensionan y reformulan constantemente los contenidos educativos. Estas líneas de fuga poseen un poder creativo de escape, generando rupturas significativas que reconfiguran el proceso de enseñanza y aprendizaje. La metodología rizomática abraza la idea de que la transformación y enriquecimiento del conocimiento se producen a través de estos momentos de ruptura.

Fundamentación. Sabiendo que cada línea del rizoma puede ser conectada con cualquier otra, también estas líneas serán sometidas de manera constante a procesos de tensión, es decir, aquello que se va aprendiendo es reformulado de manera continua por el alumnado a través del planteamiento de nuevas perspectivas que, en forma de preguntas incesantes, tensan los contenidos y conceptos hasta el punto de producir líneas de fuga. Estas líneas se caracterizan por su potencia de huida creadora: escapar del sedentarismo conceptual dando lugar a rupturas significantes que permitan repensar el proceso de enseñanza y aprendizaje, enriqueciendo y abriendo el conocimiento, haciendo rizoma (Sermijn *et al*., 2008).

De las intensidades o ritmo escolar

Contextualización. Las intensidades en el aprendizaje rizomático se refieren a las variaciones generadas por la concatenación de experiencias y su impacto transformador. La multiplicidad rizomática, además de exten-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

siva, reconoce la constante reformulación, revisión y ruptura inherente a la construcción del conocimiento. Se destaca la importancia del ritmo escolar, entendiendo que el proceso educativo implica momentos de movimiento y reposo, de velocidad y lentitud, siendo esenciales tanto el dinamismo como la pausa para el arraigo conceptual.

Fundamentación. El concepto "intensidad" hace referencia a las variaciones producidas por la concatenación de vivencias y el incesante papel que ejercen estas como modificadoras de un conjunto (Bergson, 2020/1925). Así, la multiplicidad rizomática siempre será intensiva además de extensiva, esto es, no solamente se tendrá en cuenta la capacidad de apertura numérica de un conjunto de conocimientos, sino como la propia construcción de una multiplicidad implica su constante reformulación, revisión y ruptura (Deleuze, 2002). De esta manera, el aprendizaje rizomático debe entender las intensidades implícitas en el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje, es decir, relaciones de movimiento y reposo, de velocidad y lentitud. Al plantearse el proceso educativo como un devenir en cambio constante habrá situaciones de movimiento, así como de reposo, ambas inherentemente complementarias a la educación. Por ello, se pone en relieve la importancia del ritmo escolar y sus relaciones de velocidad y lentitud, a saber: un aprendizaje crítico, racionalista y abierto no puede ser agilizado, tendrá momentos acelerados y otros pausados, he aquí la relevancia del descanso y las interrupciones para con el asentamiento conceptual (Brown, 2007; Olsson, 2008; Semetsky, 2013).

Del devenir niño o contrainfantilización

Contextualización. La contrainfantilización en el aprendizaje rizomático representa una resistencia a la infantilización predominante en la Educación Primaria. Se basa en un enfoque contrajerárquico, donde el objetivo es que el docente asuma la perspectiva del niño para comprender la complejidad de su razonamiento. Este planteamiento reconoce el beneficio de la capacidad infantil para generar hipótesis sin las restricciones del pensamiento adulto, facilitando la apertura rizomática de conceptos y contenidos.

Fundamentación. El aprendizaje rizomático es una metodología que se opone frontalmente a la infantilización imperante en la Educación Primaria ya que es inherentemente contrajerárquico, como se ha venido explicando anteriormente. Así, uno de los principales objetivos del profesorado será devenir niño: cambiar el punto de vista con el fin de comprender la complejidad de razonamiento del alumnado, es decir, debe apreciarse que el niño no está tan condicionado como el adulto para con

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

la construcción de determinadas hipótesis, ya que esto es altamente beneficioso en cuanto a la capacidad de apertura rizomática de los conceptos y contenidos (Hickey-Moody, 2013). Por ello, el profesorado deberá devenir niño, a saber: replantear constantemente los contenidos impartidos, buscar posibilidades de ruptura conceptual, ser capaz de realizar formulaciones constantes de preguntas, etc. Para hacer rizoma es necesario poner en juego un sistema "acultural" basado en una involución creadora: no avanzar linealmente hacia un final —involución— permite explorar líneas de fuga que crearán nuevas relaciones y conexiones que ampliarán la capacidad de creación y adquisición de conocimientos —creación— (Semetsky, 2004).

En definitiva, el aprendizaje rizomático es una metodología que, alejada de la obligatoriedad digital, será capaz de proponer incesantes aperturas académicas dejando que el alumnado y el resto de la comunidad escolar actúe para con la construcción de una enseñanza múltiple, crítica, racional y con pretensiones aperturistas.

Construcción del conocimiento y devenir internet

En la era posdigital se ha llegado al consenso de que la mayor fuente de recopilación y reproducción de conceptos y conocimiento es internet, es por ello por lo que los estudios referentes a la educación digital recalcan la relevancia del acceso a esta herramienta para con la adquisición de una pedagogía cuya metodología y contenidos esté en constante revisión. A esta fetichización de lo digital se expone la crítica que considera que el *e-learning* o el *digital learning* no puede constituir una totalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, a saber: se debe entender que las herramientas digitales, pese a su inabarcable contenido, no son más que un recurso que no puede ser aislado de las actividades socialmente tangibles a la cual se encuentra intrínsicamente conectado (Fawns, 2019).

Así, siguiendo con lo anteriormente propuesto, para explorar las posibilidades de contradigitalización se considera el aprendizaje rizomático desde una perspectiva posdigital, así, igual que internet se entiende como el principal garante de un acceso al conocimiento constante, actualizado y múltiple, el profesorado deberá devenir internet.

Este postulado viene dado debido a que la literatura académica incide en la necesidad de que el profesorado pase por un proceso de profesionalización para con la aplicación de metodologías digitales, recalcando en determinadas ocasiones la no existencia de alternativa posible a estos

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

métodos (Kimmons y Veletsianos, 2015). De esa forma, este argumento se considera clasista ya que, como se ha expuesto anteriormente, hay situaciones y coyunturas sociales en las que no va a darse una inversión real en herramientas digitales.

De igual forma, no es menos cierto que el cuerpo docente debe entender el papel que se le presupone como individuo digital (Choi *et al.*, 2018) y, por tanto, debe ser capaz de actuar a modo de motor de búsqueda en las situaciones de no digitalización. Esto supone que, cuando la accesibilidad a las herramientas digitales no es posible por imposibilidades del entorno educativo, el profesorado deberá adquirir el papel de investigador que a partir de la incesante formulación y respuesta de preguntas ofrezca múltiples resultados a los comandos introducidos por el alumnado, a saber: disponer de un sistema de cribado inteligente basado en la pertinencia y actualidad a la hora de responder. Docente-internet, docente-motor de búsqueda, siempre dispuesto a procurar un acceso rizomático al conocimiento, supliendo la obligatoriedad digital por el aperturismo posdigital.

De esta forma, la construcción del conocimiento desde el aprendizaje rizomático podría darse —especulativa y reducidamente— desde la siguiente tétrada:

1. *Del análisis y estudio creativo de las imágenes*. Una de las principales características del aprendizaje rizomático es su naturaleza reflexiva. Por ello, la exposición de imágenes se considera una herramienta educativa posdigital —de capacidad analógica— que puede dar lugar a un tratamiento de los conceptos y contenidos curriculares de forma más abierta o múltiple. Así, se observa que el análisis y estudio de imágenes permite la introducción hacia un acercamiento dialógico de los conceptos, lo cual supone la adquisición de conocimientos de manera experiencial —o material— y a su vez reflexiva (Papen, 2020). Esta dimensión o línea rizomática es inherentemente positiva y de naturaleza extrapolable a todos los niveles educativos, es decir, el curso en que se realice el análisis creativo de imágenes no es relevante, ya que según aumente el nivel académico las reflexiones serán más complejas y ahondarán exponencialmente en los conceptos y contenidos propuestos.

Además, se recalca su positividad debido a que hay un cambio sustancial de la imposición de un significante para cada concepto —única definición por palabra— a la aceptación de una construcción de significancias intersubjetivas creadas desde la alianza y la multiplicidad educativa (Oztop y Gummerum, 2020). Estas significancias permiten que el alumnado haga incesantes propuestas y reflexiones para con los conteni-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

dos expuestos por el profesorado, lo cual permite establecer nexos entre las intervenciones individuales que garanticen una construcción del conocimiento que deviene internet: el alumnado introduce un comando —habla— obteniendo múltiples resultados —respuestas— que se reflejará como un *todo* conceptual que será complementado por las reflexiones y respuestas del profesorado.

2. *Del "todo" conceptual o pansófico*. Tras múltiples debates con el cuerpo docente, se considera la posibilidad de establecer unos contenidos mínimos por curso, coordinados a nivel de la institución. Este trabajo se refiere a la definición del "todo pansófico", es decir, partiendo de la utopía comeniana, definir un todo finito en su infinitud: un "todo" basado en la multiplicidad de dimensiones y no en la cantidad de estas. El conocimiento podría dividirse en mesetas, a saber: conceptos y contenidos tratados de forma extensiva, creando entre ellos relaciones de multiplicidad y evitando llegar a puntos culminantes o fines concretos (Bateson, 1998). Estas mesetas serían entendidas como contenidos mínimos y así, partiendo de estas, se establecerían las programaciones didácticas y sus respectivas unidades didácticas.

Esta dimensión se postula como una línea de actuación de naturaleza rizomática que pretende establecer un currículo interconectado, donde los ciclos sigan un desarrollo coherente basado en el aprendizaje rizomático. Uno de los fundamentos de este tipo de sistema de enseñanza-aprendizaje es la consecución de un devenir comunidad educativa y para ello se considera relevante la coordinación del cuerpo docente y el equipo directivo del centro. La coordinación de los contenidos curriculares y el establecimiento de este "todo pansófico" incrementará exponencialmente la construcción del conocimiento en el alumnado y permitirá explorar todo tipo de dimensiones pedagógicas, siguiendo los principios rizomáticos de concordancia, multiplicidad, cooperación y conectividad, propios de las teorías educativas conectivistas (Homanova *et al.*, 2018).

Habitualmente, se constata que la puesta en práctica de metodologías innovadoras por parte de un sector del profesorado es frustrada por el posterior retorno al tradicionalismo por parte de otros docentes: los esfuerzos de unos pocos son hundidos en el mayoritario sedentarismo pedagógico (Voogt *et al.*, 2016). De esta manera, el establecimiento de una práctica que procure la instauración de líneas conceptuales y formas de actuación para toda la comunidad educativa, permitirá la puesta en marcha de un aprendizaje rizomático basado en la continuidad aperturista de los contenidos curriculares y la construcción del conocimiento.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

3. *De la hipertextualidad para con la adquisición y desarrollo de los conceptos y contenidos*. El aprendizaje rizomático, al ser una práctica abierta y múltiple, conlleva que los conceptos y contenidos se muestren y trabajen desde una perspectiva, además de intensa, extensiva. Hacer rizoma podría asimilarse a estirar un chicle irrompible o a la navegación hipertextual típica de internet (Heinonen, 2015).

El planteamiento de preguntas y la constante participación del alumnado hará que se ponga en juego una suerte de navegación a saltos dentro de los conceptos y contenidos propuestos: cuestiones superficiales y profundas; colindantes unas con otras, yuxtapuestas; imperceptibles a simple vista, tensoras y con capacidad de fuga conceptual, etc. Siempre se va más allá de lo establecido, se deviene internet. Así, la idea de hipertextualidad digital se extrapola a la realidad educativa tangible, a saber: los acercamientos rizomáticos a la construcción del conocimiento permiten el desarrollo de líneas conceptuales de alta complejidad, lo cual da lugar a que el alumnado adquiera mecanismos de razonamiento crítico avanzados (Movahedian *et al*., 2020) o, incidiendo en la expresión previa, da lugar a un razonamiento creativo "a saltos".

El papel de la hipertextualidad, inherentemente rizomático, permite el acceso al conocimiento de una manera más madura, compleja y dinámica que cuando las definiciones proporcionadas son estancas y tienen la pretensión final de fijación conceptual. Apostar por la exploración extensiva del saber dará lugar a construcciones cognitivas que en un futuro ayudará al alumnado a desarrollar una mentalidad y actitud más abierta y potente.

4. *Del no error y la individuación*. Al igual que sucede en internet, el error forma parte fundamental de la construcción del conocimiento. En este caso, cuando se hace referencia al error como herramienta pedagógica no es desde la perspectiva del aprendizaje por condicionamiento operante de Skinner (1975) o Thorndike (1905). El aprendizaje rizomático no tiene como fin el establecimiento de un sistema en el que deba conducirse —conductismo— al alumnado hacia el acierto, sino que se trabaja con el supuesto error en su singularidad propia: se trata de entender las implicaciones y la potencia creativa de este para con el proceso de individuación del alumnado.

La individuación se entiende como un proceso constituido por un cúmulo de actos de trato particular que permite determinar las singularidades de los individuos. El estudio de lo individual es inherente a la práctica educativa rizomática, es decir, para hacer rizoma y para crear múltiples alianzas es necesario entender las singularidades individuales

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

del alumnado, ponerlas en juego y establecer incesantes conexiones entre estas (Brugnera, 2013).

De esta manera, la construcción del conocimiento desde el aprendizaje rizomático reside, además, en ofrecer al alumnado la posibilidad de enunciar hipótesis, suposiciones y dilucidaciones: avanzando y parando, sin suponer sistemáticamente que es acertar o errar. Este es el camino para la consecución de actos de individuación que permitan una construcción del conocimiento que deviene internet. El cuerpo docente —que deviene motor de búsqueda— recopilará todos estos datos y actos —ninguno erróneo, todos necesarios— y los incorporará a la "política de *cookies* de aula", creando una red interconectada de naturaleza rizomática en la que se entienda —y se extienda— el todo grupal para con la consecución de un crecimiento interindividual —particular y de grupo— en todas sus posibilidades.

Esta tétrada es una suerte de ejemplificación o puesta-en-acción de la potencia de un abordaje posdigital y rizomático para la construcción de un conocimiento que deviene internet sin necesitar esta herramienta. Tras esta reflexión, cabría analizar, a continuación, los contenidos y su tratamiento desde una posible pedagogía posdigital.

Contenidos curriculares y la polivocidad transformativa

Uno de los pilares fundamentales del aprendizaje rizomático es la polivocidad pedagógica, a saber: una praxis educativa que amplía la capacidad de transformación crítica en el aprendizaje a través de la revisión de las relaciones de poder tradicionales (Arnold y Brennan, 2013). Contraria a la unívoca perspectiva en que, habitualmente, se establece una relación de subordinación donde el profesorado instruye y el alumnado escucha y calca el discurso, la polivocidad se caracteriza por dar pie a una construcción del conocimiento desde la multiplicidad de voces, esto es, la participación de toda la comunidad educativa.

La participación en manada permite abordar los objetivos y contenidos curriculares desde una perspectiva rizomática que, desde la no jerarquización escolar, deja hueco a todo aporte que se quiera hacer ofreciendo al alumnado un papel activo en el que va a poder desarrollar sus pensamientos, inquietudes y reflexiones. Esto permite que se dé una transformación incesante de lo educativo, particularmente de los contenidos curriculares (Fielding, 2011). Por ello, a continuación, se ejemplifica en forma de tríada un breve compendio de las dimensiones o capacidad

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

transformativa de la polivocidad pedagógica y de cómo el alumnado, a través del aprendizaje rizomático, es capaz de tensar los contenidos.

1. *De la metodología como contenido o irrelevancia de los contenidos*. Una de las principales características de la polivocidad transformativa es la irrelevancia de los contenidos, es decir, la propia metodología deviene contenido curricular. Con irrelevancia no se pretende postular que los contenidos no tienen cabida en este sistema pedagógico, más bien todo lo contrario: da lo mismo que nos encontremos ante un currículo con gran riqueza continente o ante un currículo pobre, fijado, organizado y censurado. Obviamente, a mayor fertilidad curricular más posibilidades de apertura educativa habrá. Véase el siguiente ejemplo de máxima pobreza curricular: ante la posible imposición de los contenidos "dios, patria y familia", la polivocidad transformará el currículo de manera clandestina o imperceptible. Herramienta de resistencia educativa. El alumnado, al oír y participar en las múltiples perspectivas en cuanto al contenido presentado, no va a adaptarse a los objetivos curriculares debido a la naturaleza rizomática de su pensamiento, a saber: por reduccionistas que sean los contenidos curriculares, la dimensión de la polivocidad dará lugar a ricas reflexiones no curriculares (Bilek-Golias, 2014). La polivocidad puede transformar potencialmente todas las relaciones: dios-ética-amor; patria-territorio-paisaje; familia-entorno-manada.

Esto es lo que se entiende como la irrelevancia de los contenidos, donde irrelevancia deviene flexibilidad pedagógica (Aktan, 2021). Definir y concretizar una serie de contenidos curriculares, aunque sea desde el máximo grado de especificidad coercitiva, no será un problema desde el aprendizaje rizomático; no tendrá una relevancia negativa. Ante las políticas de reduccionismo inquisitorial de la legislación educativa en cuanto a qué contenidos tratar, la polivocidad —construcción de alianzas de aprendizaje— permite que el alumnado comprenda los contenidos curriculares desde un espectro amplio y múltiple, gracias a la convivencia con las perspectivas de las compañeras y compañeros.

2. *Del devenir de la polivocidad o resonancia subjetiva*. Expuesta la dimensión referente a la polivocidad y su papel transformativo, se considera necesario ahondar en el porqué de esta capacidad de cambio y sus devenires: la metamorfosis.

El alumnado, una vez expuestos los contenidos, es capaz de ir en busca de líneas de fuga curriculares que siempre encuentran gracias a la construcción de una intersubjetividad postsignificante, es decir, se establece un proceso de subjetivación colectivo que permite la superación de los significantes sistematizados (DeMaria, 1991). Así, el devenir de la

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

polivocidad transformativa podría establecerse en la resonancia subjetiva, que no es más que la dimensión que permite llevar a cabo los procesos de intersubjetividad postsignificante, explicada anteriormente. Esta dimensión se da a través de la coordinación y conexión entre la cognición interactiva-social y la colaboración en la construcción del sentido de la lógica (Mühlhoff, 2014).

La colaboración en la construcción del sentido de la lógica se entiende como un sistema de correlación no accidental entre los comportamientos o actitudes de un grupo de individuos (De Jaegher y Di Paolo, 2007). Estas conexiones interindividuales son las que permiten que la polivocidad devenga resonancia subjetiva, creando el alumnado una multiplicidad de concepciones redefinidas de los contenidos curriculares: dándose así una metamorfosis constante de los contenidos.

3. *De los flujos de cuantos y la escuela*. Entendido el devenir resonancia subjetiva de la polivocidad, se considera necesario explicitar, a modo de conclusión, el proceso que permite la formación de lo polívoco, así como la naturaleza de sus dimensiones y de las aplicaciones pedagógicas de estas.

Para ello, encontramos el término referente a los flujos de cuantos, a saber: flujos materiales dominados por las creencias y los deseos; fluctuaciones que se crean y se agotan sin cesar; relaciones y alianzas intersubjetivas que permiten establecer una red rizomática postsignificante (Cole, 2019). Los flujos de cuantos parten de una indeterminación relacional objetiva a la que se llamará "intuición". Esta intuición es la que permite construir las alianzas y conexiones fluctuantes explicadas anteriormente y consta de tres procesos, que son los que constituyen los flujos de cuantos (Deleuze, 1988):

- La problematización, que implica la comprensión y análisis de las problemáticas actuales, así como la incesante construcción de nuevos problemas.
- La diferenciación, que implica divergir y converger según se entienda las diferentes articulaciones naturales. Entender las relaciones de sinonimia y oposición.
- La temporalización, que implica entender la no homogeneización de las cosas. El famoso "todo cambia nada permanece": fluctuaciones materiales.

Así, el alumnado pasa por el proceso de intuición según se va construyendo la polivocidad: comprende los problemas y plantea nuevos de manera constate, ya que son conscientes de que el aprendizaje no es fijo ni estanco. "¿Y por qué?, ¿Y por qué?, ¿Y por qué?".

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

Entender las relaciones de sinonimia y oposición hace que el alumnado pase por distintos procesos de intuición, ahí la importancia de la diferenciación. Una vez establecido un cúmulo de diferencias, se continúa problematizando en cuanto a sus relaciones: problematización constante debido a que todas estas relaciones fluctúan, están temporalizadas (Cole y Throssell, 2008). El flujo de cuantos y su consecuente creación de alianzas móviles deriva en un devenir individuo acelerado, propiciado por la flexibilidad intuitiva de la idea de grupo.

Por todo ello, se considera fundamental estudiar la relevancia de los flujos de cuantos en la escuela: el alumnado, a través de la intuición, construye indeterminaciones relacionales basadas en su capacidad de problematización, diferenciación y temporalización. Estas relaciones forman parte de la cognición interactiva-social o desarrollo psicosocial, por lo que la aplicación metodológica de un aprendizaje rizomático basado en la polivocidad permitirá, no solo la transformación y evolución extensiva de los contenidos curriculares, sino también el desarrollo y construcción del individuo desde un vitalismo colectivo que entienda las singularidades propias y de sus compañeras y compañeros.

Epítome aplicable y devenires

Tras la exposición y reflexión volcada, el profesorado lector quizá puede requerir al autor de este escrito una mayor concreción en la aplicabilidad de la pedagogía posdigital. Ahora bien, para exponer las posibilidades del aprendizaje rizomático en la era posdigital, se considera necesario incidir en la investigación-acción, concretamente en la investigación-acción educativa. Esta se entiende como el proceso mediante el cual el cuerpo docente deviene investigador en la realidad del aula (Stenhouse, 1984). Esta noción es literal: investigar es indagar, discurriendo o con preguntas. Sin rigideces epistemológicas o metodológicas, ni manuales concretizados.

El cuerpo docente, insatisfecho con el estado actual del proceso de enseñanza y aprendizaje, deberá identificar los problemas y sus intensidades para con la ulterior formulación de una multiplicidad de hipótesis ejecutables en la praxis escolar: rizoma de hipótesis pedagógicas que implican la introducción de *N* posibilidades de mejora educativa. De estas hipótesis se podrá generar razonamientos en cuanto a qué potenciales devenires debe asumir la práctica docente, qué cambios se introducirá, cuáles son los objetivos de estas reformulaciones pedagógicas, entre otras cuestiones.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

Por ello, la investigación-acción educativa desde una perspectiva rizomática supone una constante revisión y renovación de los métodos de enseñanza y, para que esto sea posible, el profesorado deberá estar altamente involucrado en el no sedentarismo metodológico y dispuesto a explorar las líneas de fuga teórico-experimentales hacia cambios o rupturas beneficiosas para toda la comunidad escolar. Así, a lo largo de la concatenación de todos los sucesos escolares presenciados durante el ejercicio docente y sus respectivas relaciones intensivas —de movimiento y reposo, de velocidad y lentitud— el cuerpo docente podría elaborar un compendio de aplicabilidad rizomática y de cómo estas aproximaciones permiten la evolución de la comunidad escolar.

Expuesto esto, se comprende que las posibles aplicaciones pedagógicas del aprendizaje rizomático en la era posdigital son prácticamente infinitas ya que, al partir del estudio de un "todo conceptual" en el que el conocimiento crece de manera extensiva, no se puede hacer un recorrido por todas sus posibles prácticas. Por ello, se pretende hacer un compendio analítico de las posibilidades de aplicación, a saber: un epítome aplicable. Para lo cual se tiene en cuenta las principales líneas o dimensiones rizomáticas y sus devenires:

- Entender el conocimiento como una multiplicidad: devenir rizoma.
- Procurar un acercamiento a lo digital desde los márgenes contradigitales: devenir internet.
- Potenciar la construcción de alianzas comunitarias: devenir manada.
- Crear hipertextualidades intersubjetivas: devenir polivocidad transformativa.
- Buscar el desarrollo extensivo de los contenidos: devenir pansofía.
- Entender las territorialidades de la comunidad educativa: devenir entorno.
- Entender las relaciones de movimiento y reposo: devenir maestro-metrónomo.
- Impulsar los procesos de la intuición (problematizar, diferenciar y temporalizar): devenir flujo de cuantos.
- Potenciar el desarrollo de las singularidades intra- e interpersonales en el proceso de individuación: devenir individuo.
- Adoptar mecanismos éticos de manera constante: devenir pura potencia.

Este último "devenir pura potencia" hace referencia a la capacidad de apertura del aprendizaje rizomático y, por tanto, debe entenderse el acceso al

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

conocimiento como una constante reformulación de los contenidos adquiridos, sus implicaciones y dimensiones, las territorialidades y sus fronteras, sus colindancias y posibilidades de fuga, etc. Este devenir es de naturaleza cambiante, en la potencia reside su singularidad principal: potencia que se entiende como aquello real sin ser todavía actual, es decir, toda posibilidad de desarrollo en todas direcciones de un devenir que no cesa de progresar y que no espera una culminación estanca o fin determinado.

Estas potencialidades destacan por ser el proceso incesante del devenir individuo que tan relevante resulta a nivel educativo. El devenir individuo se aleja de la posición antropocéntrica del sujeto y permite entender las perspectivas en que se localiza el conocimiento —territorio y entorno— para con su adquisición (Giorza y Murris, 2021).

De igual manera, una de las mayúsculas características de lo potencial es su capacidad de metamorfosis, necesaria a nivel educativo. No solamente por la puesta en marcha de dimensiones hipertextuales o de la polivocidad para con la construcción de un conocimiento cambiante; se trata más bien de encontrar las líneas de fuga dentro de las dinámicas de explotación o violencia asimétrica que sufre el alumnado (Snaza y Weaver, 2014). Con esto se hace referencia a la posición tradicionalmente impuesta al alumnado en la educación, es decir, un mero reproductor de ideas vaciado de intereses y castrado en su capacidad de intuición y pensamiento crítico. Para salir de estas dinámicas, la puesta en práctica de una pedagogía que entienda la verdadera relevancia del papel que en el alumnado se debe potenciar permite el avance hacia la construcción de individualidades que, posteriormente, serán conectadas en devenires colectivos.

Por todo ello, el aprendizaje rizomático, como metodología en la era posdigital, es postulado como una alternativa pedagógica real, de naturaleza múltiple y de aplicabilidad inmediata y no clasista. Explorar los márgenes de lo digital desde la realidad analógica; devenir internet para que, donde no haya acceso a esta herramienta digital, el cuerpo docente sea capaz de potenciar un acceso múltiple al conocimiento. Devenir internet no es devenir enciclopedia: se trata de dar paso a la polivocidad, trabajar la hipertextualidad, potenciar las individuaciones, explorar territorios impredecibles, flexibilizar el acceso al conocimiento. Enseñar es aprender a hacer rizoma.

Aportaciones y limitaciones

Finalizada la revisión teórica y expuestas ciertas aplicaciones a pensar, se considera de suma relevancia poner en marcha una discusión en que

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

se analicen las aportaciones y limitaciones del aprendizaje rizomático en la era posdigital. Para ello se hará uso de las observaciones y reflexiones extraídas de la bibliografía usada en este trabajo, así como del ejercicio docente del autor, haciéndose hincapié en aquellos aspectos que todavía se considera necesario profundizar académicamente.

Como se ha venido analizando a lo largo de este trabajo, el aprendizaje rizomático se plantea como una alternativa a la obligatoriedad de la digitalización escolar. Esto se considera una aportación para tener en cuenta, ya que se propone una metodología que permite explorar las multiplicidades ofrecidas por internet partiendo de un sistema no digital. La innovación no es sinónimo de digitalización, lo innovador reside en buscar métodos que sean capaces de aplicarse en cualquier circunstancia, con los recursos que se disponga y sin discriminar por razón socioeconómica. Otra de las aportaciones es que las aplicaciones rizomáticas tienen como singularidad su naturaleza múltiple, que no busca la consecución de ciertos objetivos o la fijación de los contenidos impartidos: se trata de construir conexiones intersubjetivas entre toda la comunidad educativa —alumnado, profesorado y familia— lo que da lugar a que el aprendizaje sea flexible y permita una construcción del conocimiento más eficiente en la que todo el alumnado es parte de su aprendizaje y del grupo.

Asimismo, existen ciertas limitaciones a la hora de comprender, estudiar y aplicar un aprendizaje rizomático desde lo posdigital. Una de las grandes barreras es comprender la coyuntura de la imposición digitalista y sus implicaciones en cuanto a la discriminación socioeconómica que sufren aquellas personas que no disponen de acceso a las herramientas digitales. La academia, los *mass media* y las pedagogías *mainstream* se centran en trabajar desde lo digital a toda costa, como única posibilidad de innovación docente, mostrándose un excesivo empeño en "abaratar costes" para universalizar el acceso a la tecnología digital. Nada más lejos de la realidad, pues no puede pretenderse dotar de recursos digitales a regiones donde ni siquiera han tenido acceso a los principios pedagógicos siglos atrás. Occidente no puede seguir perpetuando su etnocentrismo con la intención de replicar sus sistemas socioeconómicos en todo el planeta.

Otra gran limitación que se plantea de manera recurrente es el desarrollo de la competencia digital (CD): ¿cómo puede desarrollarse la CD desde una práctica autodenominada como contradigital? Si bien es cierto que lo aquí postulado destaca por su capacidad de aplicación analógica, deberá tenerse en cuenta que la contradigitalización no significa lo mismo que la antidigitalización o el ludismo clásico. La formación del profesorado y la inversión económica hecha en términos de la digitali-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

zación es algo positivo, por lo que no se trata de eliminar lo digital de la escuela: más bien se trata de saber cómo, cuándo y para qué utilizar las herramientas digitales —si se dispone de estas—. El proceso de enseñanza-aprendizaje no puede ser un reducto de digitalización de todos los contenidos y recursos posibles, sino que, entendiendo el privilegio que supone lo digital se debe hacer un uso ético y responsable, debe centrar la aplicación de recursos digitales en determinadas ocasiones en que se considere exponencialmente positivo su uso y este sea posible hacerlo. Lo posdigital es entender los límites socioeconómicos de lo digital y obrar en consecuencia, desde el aperturismo pedagógico, y, por tanto, la aplicación de una pedagogía posdigital de lo indeterminado y lo impredecible puede verse limitada y obstruida en una coyuntura digitalista de lo parametrizado, el rendimiento y la excelencia.

Conclusión

Concluyendo la presente investigación, se postulan diversas reflexiones sobre el aprendizaje rizomático en la contemporaneidad, particularmente en el contexto de la era posdigital, dando lugar al concepto de la pedagogía posdigital. Aunque este estudio se adscribe fundamentalmente a un enfoque teórico, se enfatiza la inherente aplicabilidad de la pedagogía posdigital en la práctica educativa general.

En respuesta a la pregunta de investigación sobre la aplicación del aprendizaje rizomático en la era posdigital, se evidencia que la pedagogía posdigital emerge como una propuesta concreta para abordar los desafíos educativos actuales. La investigación destaca que, a pesar de su base teórica, la pedagogía posdigital se presenta como una praxis pedagógica intrínseca a la intuición docente, donde la aplicación y la teoría convergen de manera natural.

La idea a defender, delineada en las conclusiones, resalta la autonomía y pertinencia de las prácticas rizomáticas en el ámbito educativo, subrayando que la pedagogía posdigital no requiere una justificación teórica formal. Se sostiene que la intuición docente actúa como agente propulsor de estas prácticas, facilitando su implementación de manera orgánica y coherente con la realidad educativa.

En síntesis, se enfatiza el amplio margen de aplicabilidad de la pedagogía posdigital y se aboga por la formación del profesorado, considerándola una vía para aprovechar sus potencialidades en la mejora de las prácticas educativas. Se promueve la adopción de una perspectiva abierta

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

y rupturista, rechazando la sistematización predeterminada y abrazando una educación que se orienta hacia la construcción extensiva del conocimiento, participativa y sin una finalidad concreta, fundamentada en la variación del caos educativo.

Bibliografía

AGAMBEN, Giorgio
2002 *Homo sacer*. Yogyakarta: IRCISOD.

AKTAN, Sümer
2021 Waking up to the Dawn of a New Era: Reconceptualization of Curriculum post Covid-19. *Prospects*, *51*, 205-217. https://doi.org/10.1007/s11125-020-09529-3

ARNOLD, Cath & BRENNAN, Carmel
2013 Polyvocal Ethnography as a Means of Developing Inter-cultural Understanding of Pedagogy and Practice. *European Early Childhood Education Research Journal*, *21*(3), 353-369. https://doi.org/10.1080/1350293X.2013.814357

BATESON, Gregory
1998 *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires: Lohlé-Lumen.

BERGSON, Henri
2020 *Ensayo sobre los datos inmediatos de la conciencia* (Obra original publicada en 1925). Salamanca: Sígueme.

BILEK-GOLIAS, Beth
2014 Deliberative Conversation: Consciousness-Raising for Democratic Interdependence. En Henderson, J. (ed.), *Reconceptualizing Curriculum Development* (pp. 136-147). Londres: Routledge.

BIRCHALL, Clare
2017 *Shareveillance: The Dangers of Openly Sharing and Covertly Collecting Data*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

BROWN, Lori
2007 Becoming-animal in the Flesh: Expanding the Ethical Reach of Deleuze and Guattari's Tenth Plateau. *PhaenEx*, *2*(2), 260-278. https://doi.org/10.22329/p.v2i2.247

BRUGNERA, Marieke
2013 The Nomadic Individual on the Plane of Immanence: A Search for Deleuze's and Guattari's Conceptual Persona Through the Work of Kierkegaard. *Tijdschrift voor Filosofie*, *75*(4), 667-696. https://doi.org/10.2143/TVF.75.4.3007376

CABERO, Julio & LLORENTE, María del Carmen
2015 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación*, *12*(2), 186-193. https://bit.ly/3RZvg3u

CARREÑO, Paz
2018 Animalidad y resistencia: el poder imperceptible de la manada. *Revista Bricolaje*, (4), 29-37. https://bit.ly/3tr5Dze

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

CHAN, Kirsten Ho
2010 Rethinking Children's Participation in Curriculum Making: A rhizomatic movement. *International Critical Childhood Policy Studies Journal*, *4*(1), 107-122. https://bit.ly/3TJJiHz

CHOI, Moonsun, CRISTOL, Dean & GIMBERT, Belinda
2018 Teachers as Digital Citizens: The Influence of Individual Backgrounds, Internet Use and Psychological Characteristics on Teachers' Levels of Digital Citizenship. *Computers and Education*, *121*, 143-161. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.005

COLE, David
2019 Analysing the Matter Flows in Schools Using Deleuze's Method. *Studies in Philosophy and Education*, *38*(3), 229-240. https://doi.org/10.1007/s11217-019-09650-7

COLE, David & THROSSELL, Paul
2008 Epiphanies in Action: Teaching and Learning in Synchronous Harmony. *International Journal of Learning*, *15*(7). https://bit.ly/3S34ZRY

COMENIUS, Jan Amos
1986 *Didáctica magna* (vol. 133) (Obra original publicada en 1633). Madrid: Akal.

CORMIER, Dave
2008 Rhizomatic Education: Community as Curriculum. *Innovate, Journal of online education*, *4*(5). https://bit.ly/3H1AQvP

CRAMER, Florian
2015 What is 'Post-digital'? En D. M. Berry & M. Dieter (eds.), *Postdigital Aesthetics: Art, Computation and Design* (pp. 12-26). Londres: Palgrave Macmillan.

CZERNIEWICZ, Laura, AGHERDIEN, Najma, BADENHORST, Johan, BELLUIGI, Dina, CHAMBERS, Tracey, CHILI, Muntuwenkosi, DE VILLIERS, Magriet, FELIX, Alan, GACHAGO, Daniela, GOKHALE, Craig, IVALA, Eunice, KRAMM, Neil, MADIBA, Matete, MISTRI, Gitanjali, MGQWASHU, Emmanuel, PALLITT, Nicola, PRINSLOO, Paul, SOLOMON, Kelly, STRYDOM, Sonja *et al.*
2020 A Wake-Up Call: Equity, Inequality and Covid-19 Emergency Remote Teaching and Learning. *Postdigital Science and Education*, *2*(3), 946-967. https://doi.org/10.1007/s42438-020-00187-4

DE JAEGHER, Hanne & DI PAOLO, Ezequiel
2007 Participatory Sense-Making. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, *6*(4), 485-507. https://bit.ly/3RL3WVl

DELEUZE, Gilles
1988 *Bergsonism*. Princeton: Zone Books.
2002 *Diferencia y repetición*. Buenos Aires: Amorrortu.

DELEUZE, Gilles & GUATTARI, Félix
1988 *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos.

DeMARIA, Michael Brant
1991 Artaud and the Voice of Uncertainty. *The Humanistic Psychologist*, *19*(2), 207-216. https://doi.org/10.1080/08873267.1991.9986763

FAWNS, Tim
2019 Postdigital Education in Design and Practice. *Postdigital Science and Education*, *1*(1), 132-145. https://doi.org/10.1007/s42438-018-0021-8

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

FIELDING, Michael
2011 La voz del alumnado y la inclusión educativa: una aproximación democrática radical para el aprendizaje intergeneracional. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *25*(1), 31-61. https://bit.ly/48haAcK
FOUCAULT, Michel
1976 *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Madrid: Siglo XXI.
FREIRE, Paulo
1972 *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI.
FUNES, Mariana & MACKNESS, Jenny
2018 When Inclusion Excludes: A Counter Narrative of Open Online Education. *Learning, Media and Technology*, *43*(2), 119-138. https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1444638
GIORZA, Theresa & MURRIS, Karin
2021 "Seeing" with/in the World: Becoming-Little. *Childhood and Philosophy*, *17*, 1-23. https://doi.org/10.12957/CHILDPHILO.2021.53695
GOUGH, Noel
2006 Shaking the Tree, Making a Rhizome: Towards a Nomadic Geophilosophy of Science Education. *Educational Philosophy and Theory*, *38*(5), 625-645. https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2006.00216.x
HAMILTON, Sam
2014 The Standards of Critical Digital Pedagogy. *Hybrid Pedagogy*, 17 de julio. https://bit.ly/3RZ6pwG
HARRIS, David
2016 Rhizomatic Education and Deleuzian Theory. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, *31*(3), 219-232. https://doi.org/10.1080/02680513.2016.1205973
HEINONEN, Sirkka
2015 The Future of the Internet as a Rhizomatic Revolution toward a Digital Meanings Society. En J. Winter & R. Ono (eds.), *The Future Internet: Alternative Visions* (pp. 75-91). Nueva York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-22994-2_5
HERMANN ACOSTA, Andrés
2011 Pedagogía del ciberespacio: hacia la construcción de un conocimiento colectivo en la sociedad red. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (11), 83-103. https://bit.ly/47iiSjt
2013 El entramado sociotécnico en la construcción del conocimiento en la sociedad red. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (15), 236-248. https://doi.org/10.17163/soph.n15.2013.09
HICKEY-MOODY, Anna
2013 Deleuze's Children. *Educational Philosophy and Theory*, *45*(3), 272-286. https://doi.org/10.1080/00131857.2012.741523
HOMANOVA, Zuzana, PREXTOVA, Tatiana & KLUBAL, Libor
2018 Connectivism in Elementary School Instruction. En K. Ntalianis, A. Andreatos & C. Sgouropoulou (eds.), *ECEL 2018 17th European Conference on e-Learning* (pp. 177-184). Atenas: University of West Attica.
JANDRIĆ, Peter
2020 The Postdigital Challenge of Pandemic Education. *Sodobna Pedagogika/Journal of Contemporary Educational Studies*, *71*(4), 176-189. https://bit.ly/3TKeeaO

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

JONES, Chris
2019 Capital, Neoliberalism and Educational Technology. *Postdigital Science and Education*, *1*(2), 288-292. https://doi.org/10.1007/s42438-019-00042-1

KAPP, Ernst, WOLFE, Lauren & ZIELINSKI, Siegfried
2018 *Elements of a Philosophy of Technology: On the Evolutionary History of Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press. https://doi.org/10.5749/j.ctv7n0cpf

KENNEDY, Mary
2009 *Inside Teaching*. Cambridge: Harvard University Press.

KIMMONS, Royce & VELETSIANOS, George
2015 Teacher Professionalization in the Age of Social Networking Sites. *Learning, Media and Technology*, *40*(4), 480-501. https://doi.org/10.1080/17439884.2014.933846

KNOX, Jeremy
2016 *Posthumanism and the Massive Open Online Course: Contaminating the Subject of Global Education*. Londres: Routledge.

KNOX, Jeremy
2019 What Does the 'Postdigital' Mean for Education? Three Critical Perspectives on the Digital, with Implications for Educational Research and Practice. *Postdigital Science and Education*, *1*(2), 357-370. https://doi.org/10.1007/s42438-019-00045-y

LEWIS, Tyson & KAHN, Richard
2010 *Education out of Bounds: Reimagining Cultural Studies for a Posthuman Age*. Nueva York: Springer.

LONDOÑO, Felipe César & GÓMEZ, Adriana
2011 *Paisajes y nuevos territorios, en red: Cartografías e interacciones en entornos visuales y virtuales*. Barcelona: Anthropos.

MACNAUGHTON, Glenda, HUGHES, Patrick & SMITH, Kylie
2007 Young Children's Rights and Public Policy: Practices and Possibilities for Citizenship in the Early Years. *Children & Society*, *21*(6), 458-469. https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2007.00096.x

MARTÍN, Sergio, DIAZ, Gabriel, SANCRISTOBAL, Elio, GIL, Rosario, CASTRO, Manuel & PEIRE, Juan
2011 New Technology Trends in Education: Seven Years of Forecasts and Convergence. *Computers & Education*, *57*(3), 1893-1906. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.04.003

MORENO, Carmen
2012 La construcción del conocimiento: un nuevo enfoque de la educación actual. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (13), 251-267. https://doi.org/10.17163/soph.n13.2012.10

MOVAHEDIAN, Ghasem, SHABANI, Ahmad, CHESHMESOHRABI, Mozaffar & ASEMI, Asefe
2020 Explanation of the Rhizomatic Approach in Knowledge and Information Organization Systems with Emphasis on Web Space. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, *35*(3), 817-846. https://bit.ly/3NH4UAv

MÜHLHOFF, Rainer
2014 Affective Resonance and Social Interaction. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, *14*(4), 1001-1019. https://doi.org/10.1007/s11097-014-9394-7

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

NEGROPONTE, Nicholas
1998 Beyond digital. *Wired*, *6*(12), 288. https://bit.ly/48jX1to
OLSSON, Liselott Mariett
2009 *Movement and Experimentation in Young Children's Learning: Deleuze and Guattari in Early Childhood Education*. Londres: Routledge.
OZTOP, Pinar & GUMMERUM, Michaela
2020 Group Creativity in Children and Adolescents. *Cognitive Development*, *56*, 100923. https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100923
PAPEN, Uta
2020 Using Picture Books to Develop Critical Visual Literacy in Primary Schools: Challenges of a Dialogic Approach. *Literacy*, *54*(1), 3-10. https://doi.org/10.1111/lit.12197
PEPPERELL, Robert & PUNT, Michael
2000 *The Postdigital Membrane: Postdigital Membrane*. Bristol, UK: Intellect Books.
REIGELUTH, Charles
2000 *Diseño de la instrucción: teorías y modelos: un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción*. Madrid: Santillana.
ROY, Kaustuv
2003 *Teachers in Nomadic Spaces: Deleuze and Curriculum*. Lausana: Peter Lang.
SCHLAGWEIN, Daniel, CONBOY, Kieran, FELLER, Joseph, MORGAN, Lorraine & LEIMEISTER, Jan Marco
2017 "Openness" With and Without IT: A Framework and a Brief History. *Journal of Information Technology*, *32*(4). https://doi.org/10.1057/s41265-017-0049-3
SELLERS, Marg
2005 Growing a Rhizome: Embodying Early Experiences in Learning. *New Zealand Research in Early Childhood Education*, *8*, 29-41. https://bit.ly/41Fhzd2
SEMETSKY, Inna
2004 Learning from Experience: Dewey, Deleuze, and becoming-child. En H. A. Alexander (ed.), *Spirituality and Ethics in Education: Philosophical, Theological and Radical Perspectives*. Eastbourne, UK: Sussex Academic Press.
2013 Deleuze, Edusemiotics, and the Logic of Affects. En I. Semetsky & D. Masny (eds.), *Deleuze and Education* (pp. 215-234). Edimburgo, UK: Edinburgh University Press.
SERMIJN, Jasmina, DEVLIEGER, Patrick & LOOTS, Gerrit
2008 The Narrative Construction of the Self: Selfhood as a Rhizomatic Story. *Qualitative Inquiry*, *14*(4), 632-650. https://doi.org/10.1177/1077800408314356
SIEMENS, George
2004 Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *Elearnspace*, 12 de diciembre. https://bit.ly/3RZ76Gi
SKINNER, Burrhus Frederic
1975 *Sobre el conductismo*. Barcelona: Editorial Fontanella.
SMITH, Daniel W.
2018 Deleuze, Technology, and Thought. *Tamkang Review*, *49*(1). https://bit.ly/3TJi7N2
SMITH, Marquad & MORRA, Joanne
2006 *The Prosthetic Impulse: From a Posthuman Present to a Biocultural Future*. Massachussets: MIT Press.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

SNAZA, Nathan & WEAVER, John
2014 *Posthumanism and Educational Research*. Londres: Routledge.
SOLER, María, PULIDO, Omar, RIVEROS, Hernán & CASTRO, Jorge
2015 *Cartografías pedagógicas y construcción de saberes*. Bogotá: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico.
SRNICEK, Nick
2017 *Platform Capitalism*. Cambridge: John Wiley & Sons.
STAM, Robert
2000 *Film Theory: An Introduction*. Nueva Jersey: Wiley-Blackwell.
STARKEY, Louise
2011 Evaluating Learning in the 21st Century: A Digital Age Learning Matrix. *Technology, Pedagogy and Education*, *20*(1), 19-39. https://doi.org/10.1080/1475939X.2011.554021
STENHOUSE, Lawrence
1984 *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata.
STOMMEL, Jesse
2014 Critical Digital Pedagogy: A Definition. *Hybrid Pedagogy*, 17 de noviembre. https://bit.ly/3NNypkf
STROM, Kathryn & MARTIN, Adrian
2013 Putting Philosophy to Work in the Classroom: Using Rhizomatics to Deterritorialize Neoliberal Thought and Practice. *Studying Teacher Education*, *9*(3), 219-235. https://doi.org/10.1080/17425964.2013.830970
SWEENY, Robert
2004 *Net_work_ed: Simulated Bodies and Objects Intertwined in Cyberplaces and Art Educational Spaces. Threads of a Critical Digital Pedagogy*. Pensilvania: Pennsylvania State University.
THORNDIKE, Edward Lee
1905 *The Elements of Psychology*. Nueva York: AG Seiler.
VOOGT, Joke, PIETERS, Jules & HANDELZALTS, Adam
2016 Teacher Collaboration in Curriculum Design Teams: Effects, Mechanisms, and Conditions. *Educational Research and Evaluation*, *22*(3-4), 121-140. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247725
ZILCOSKY, John
2004 The Writer as Nomad? The Art of Getting Lost. *Interventions*, *6*(2), 229-241. https://doi.org/10.1080/1369801042000238355

Fecha de recepción de documento: 21 de enero de 2023
Fecha de revisión de documento: 20 de marzo de 2023
Fecha de aprobación de documento: 25 de julio de 2023
Fecha de publicación de documento: 15 de enero de 2024

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 113-142.

https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.04

Funciones ejecutivas en el aprendizaje de estudiantes universitarios

Executive Functions in the Learning of University Students

Darwin Joaqui Robles[*]
Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO Pitalito, Colombia
darwin.joaqui.r@uniminuto.edu
http://orcid.org/0000-0002-4833-7652

Dorys Noemy Ortiz Granja[**]
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador
dortiz107@puce.edu.ec
http://orcid.org/000-0003-0617-0361

Resumen

El artículo aborda el tema de las funciones ejecutivas (FE) y el aprendizaje en estudiantes universitarios. Se considera relevante en el momento actual, debido a las diversas afectaciones que se perciben en el rendimiento académico luego de la pandemia, siendo cada vez más evidentes los problemas para regular el aprendizaje, la poca capacidad para buscar información relevante y las dificultades para abstraer aspectos significativos de los datos de interés. Desde aquí se plantea la relevancia de comprender mejor el papel de las FE en el aprendizaje, para lo cual, se inicia con varias definiciones que coinciden en caracterizarlas como aquellas que regulan, controlan y mediatizan las actividades superiores y más complejas que realiza el cerebro; se las ubica en el córtex frontal y tienen diversas tasas de desarrollo a lo largo del ciclo vital, desde la infancia hasta la adultez joven, en la que alcanzan su pleno desarrollo. Agregado a esto, se describen los componentes de las FE, puesto que son variados dependiendo de los autores y su relación con el aprendizaje. El enfoque es eminentemente neuropsicológico, pero se realiza un breve diálogo con la filosofía de Heidegger, Hume y Locke. Se concluye con varias sugerencias de posibles actividades que pueden llevarse a cabo para desarrollar estas funciones en los estudiantes.

Palabras clave

Cognición, aprendizaje, estudiante universitario, comprensión, conocimiento, estrategias educativas.

Forma sugerida de citar: Joaqui Robles, Darwin & Ortiz Granja, Dorys Noemy. 2024. Funciones ejecutivas en el aprendizaje de estudiantes universitarios. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), pp. 143-168.

* Licenciado en Filosofía, especialista en Filosofía Contemporánea, máster en Filosofía Contemporánea y candidato a doctor en Ciencias de la Educación. Docente nombrado en propiedad en la SED Huila, docente líder de investigación y coordinador del Semillero de Investigación Laboyano SILA, en la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO Pitalito, Colombia y autor de diversas publicaciones.

** Psicóloga clínica con una formación en terapia familiar sistémica y máster en Docencia Universitaria. Docente agregada de la Facultad de Psicología en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Imparte clases de las asignaturas vinculadas a procesos psicológicos y desarrollo humano, y es autora de diversos artículos sobre psicología, terapia familiar sistémica y educación.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Abstract

The article addresses the topic of executive functions and learning in university students. It is considered relevant at the present time, due to the diverse affectations that are perceived in the academic performance after the pandemic, problems to regulate their learning, the little capacity to look for relevant information and difficulties to abstract significant aspects of the data of interest are more and more evident. From here, the relevance of better understanding the role of executive functions in learning is raised, for which, we begin with several definitions that coincide in characterizing them as those that regulate, control, mediate the higher and more complex activities performed by the brain; they are located in the frontal cortex and have different rates of development throughout the life cycle, from childhood to young adulthood when they reach their full development. In addition to this, the components of executive functions are described, since they are varied depending on the authors and their relationship with learning. The approach is eminently neuropsychological, but there is a brief dialogue with the philosophy of Heidegger, Hume, and Locke. It concludes with several suggestions of possible activities that can be carried out to develop these functions in students.

Keywords

Cognition, learning, university student, comprehension, knowledge, educational strategies.

Introducción

En este artículo se plantea la temática del aprendizaje y el papel que las funciones ejecutivas (FE) tienen para alcanzarlo, particularmente, en estudiantes universitarios. Esto implica considerar aspectos biológicos y psíquicos en el proceso formativo y su relación con la tarea docente.

A partir de estas ideas, se establece como objetivo primordial considerar la relación que existe entre el aprendizaje en estudiantes universitarios con el funcionamiento cognitivo, centrado, especialmente, en lo que se denomina FE. Cuando las FE están bien desarrolladas, los estudiantes tienden a experimentar un aprendizaje más efectivo y un mejor rendimiento académico. Dificultades en las FE pueden afectar negativamente la capacidad de un estudiante para enfrentar las demandas académicas. Es importante señalar que la relación entre FE y aprendizaje es bidireccional: un entorno educativo estimulante y desafiante también puede influir en el desarrollo y mejora de las FE de los estudiantes.

En los últimos años, en particular luego de la pandemia, se han detectado un sinfín de situaciones que han afectado la esencia misma de lo humano confrontado a la muerte; así, existen motivos suficientes para preguntarse sobre el sentido mismo de la existencia y de todo lo que conlleva el vivir y aprender de una manera diferente (Ortega, 2021). Desde el campo educativo se ha percibido, particularmente que los estudiantes han sufrido una afectación a nivel cognitivo y emocional. Respecto al primer nivel, es preciso decir que se encuentra entre los estudiantes uni-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

versitarios una mayor dificultad para seleccionar aspectos importantes en el cúmulo de información que disponen, limitándose muchas veces a solo repetir lo que encuentran *sin procesar* los datos; no existe por parte de ellos un análisis detallado de la información que se recibe desde las diferentes fuentes y esto revela una afectación de las funciones de control y monitoreo, que son la base de un desempeño cognitivo adecuado. Para el segundo nivel no se hará un análisis detallado dado que este trabajo se centrará sobre las funciones cognitivas.

Es significativo repensar el aprendizaje considerando los aspectos biológicos y psíquicos que se encuentran en la base de procesos mentales más complejos. El docente como agente educativo relevante al momento de enseñar en cualquier campo —particularmente desde el universitario— debe tomar en cuenta estos elementos cuando planee su cátedra para que el aprendizaje sea posible; alejándose de una práctica en la que solo interesa la enseñanza para darse cuenta de los múltiples determinantes que intervienen en el proceso y que provienen tanto de los estudiantes en su condición de seres biológicos, psíquicos, sociales e históricos, como el de los docentes, la institución y de la sociedad en la que el proceso ocurre.

La comprensión de los aspectos neuropsicológicos puede contribuir a mejorar la capacidad de los estudiantes para aprender, es decir, para asimilar la información que reciben, procesarla en su mente y usarla de forma adecuada para encontrar alternativas a los problemas con los que se enfrentan, tanto de forma personal como profesional.

Este desafío es relevante en todos los niveles educativos, ya sea con niños o adolescentes, y lo es más con adultos-jóvenes, puesto que se están formando para un desempeño profesional futuro, adquiriendo las habilidades y destrezas indispensables para realizar las acciones vinculadas a su carrera, en la que requerirán habilidades propias de su futura labor y personales que los ayuden a desenvolverse en un entorno cada vez más complejo (Morin, 1999). Esto es un aspecto necesario en el momento actual, debido a la integración indispensable que las disciplinas deben tener para poder enfrentar los desafíos de la sociedad moderna (Varona, 2020).

De esta manera, es indispensable que un docente tome en cuenta estas condiciones particulares de los estudiantes para luego, repensar y plantear los contenidos que tiene que abordar, de manera que pueda llegar de mejor forma al estudiante y se facilite un proceso de aprendizaje significativo (Palacios y Guisado, 2016).

El tema es actual y novedoso debido al impacto que, en este momento, tienen las neurociencias y los conocimientos que aportan, tanto en el contexto educativo como en otros, en los que son de gran ayuda para

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

comprender los procesos cognitivos asentados en ese órgano tan especial como es el cerebro.

Este artículo ha sido elaborado siguiendo una metodología con base en el enfoque cualitativo, de tipo revisión sistemática, para lo cual, se usó la revisión bibliográfica como técnica. En cuanto a los instrumentos, debido a su carácter señalado, se usaron gestores bibliográficos que permitieron recopilar la información, misma que luego fue organizada, analizada e interpretada, tomando en cuenta los aspectos esenciales del tema. Luego, se la contrastó y amplió con las posturas y planteamientos de autores que se han interesado en temas similares. El procedimiento usado fue la recolección de información, la organización de la misma, la selección de datos relevantes y su composición en un texto adecuado.

Para realizar este trabajo se aborda el tema de las FE, considerando algunas definiciones sobre ellas, sus componentes al igual que los cambios que experimentan a lo largo del ciclo vital. De este modo, se caracterizan las mismas y se consideran algunos modelos para comprenderlas de mejor manera. Para finalizar, se plantean algunas consideraciones acerca del aprendizaje.

Las funciones ejecutivas

Desde su nacimiento, la humanidad se ha interesado en comprender, tanto el mundo que le rodea como lo que sucede en su interior, especialmente en el cerebro, por lo que siempre ha habido gran interés en ciertas funciones cognitivas como el pensamiento, el lenguaje, la inteligencia o el aprendizaje, que han tenido un espacio característico en los planteamientos de todos los filósofos a lo largo de los siglos (Rábano, 2018).

Uno de los campos más interesantes y de amplio desarrollo en el momento actual en el ámbito cognitivo es, según Ramos y Lozada (2015), el interés por comprender la forma en que un ser humano es capaz de regular y controlar su comportamiento y enfrentar las situaciones de la vida cotidiana. Todo ello vinculado a un grupo de funciones que se han denominado como "ejecutivas", es decir, que están relacionadas con la realización-ejecución y monitoreo o control de las acciones y actividades. Funciones como la fluidez verbal, la memoria de trabajo, planificación, organización, inhibición, flexibilidad y control de impulsos, son esenciales para el desempeño cognitivo de las personas y más aún de los estudiantes universitarios, puesto que contribuyen a organizar la información de tal forma que exista una respuesta coordinada y coherente de aquello que existe en la mente con lo sucede en el contexto de desenvolvimiento.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

Para una mejor comprensión de estas funciones, se requiere un abordaje interdisciplinar de los aspectos neuropsicológicos implicados en los procesos cognitivos, fruto de la interacción entre la base biológica —propia de la persona— y el ambiente social en que se desarrolla (Sastre, 2006), por lo que se impone realizar algunas definiciones.

La expresión "funciones ejecutivas" fue utilizada originalmente por Muriel Lezak en su artículo "The Problem of Assessing Executive Functions", publicado en 1982, en *International Journal of Psychology*. Aquí se definen como "las capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente" (p. 90). Ella misma modificó su definición en 1995 (Lezak, 1995), considerándolas como las "capacidades que permiten a una persona funcionar con independencia, con un propósito determinado, con conductas autosuficientes y de una manera satisfactoria" (p. 38). Al parecer, funciones como la planificación, organización, inhibición, flexibilidad y control de impulsos están íntimamente relacionadas con aquello que se considera específicamente humano y que define acciones y reacciones de cada individuo en el entorno en que se desenvuelve.

Evidentemente, según Sastre (2006), no existe una definición única de FE, por lo que se van a mencionar algunas de las más interesantes, como la que señala que agrupan una serie de "habilidades centrales autorreguladoras que orquestan procesos básicos o de dominio específico con el fin de lograr un objetivo flexiblemente [39], y que se relacionan con la actividad de regiones corticales y subcorticales que colaboran con el córtex prefrontal" (p. 144). Estas FE son esenciales para el proceso de aprendizaje, ya que permiten a los estudiantes organizar la información, establecer metas, adaptarse a nuevas circunstancias y regular su comportamiento de manera eficiente. Los estudiantes que poseen un buen funcionamiento de estas FE suelen enfrentarse de manera más efectiva a las demandas académicas y tienen un rendimiento más sólido en sus estudios.

Autores como Barroso y León (2002) consideran las FE como aquellas capacidades que, presentes en forma conjunta en el cerebro humano, pueden transformar el pensamiento en acciones, gracias a las cuales cada ser humano funciona organizada, flexible y eficazmente. La consecuencia de este funcionamiento es la adaptación a las condiciones que se le presentan a cada individuo. Se trata de un sistema supraordenado, en otras palabras, conformado por varios elementos a los que regula, controla, supervisa, dirige y evalúa, mientras ejecutan sus funciones, para que el ser humano pueda llevar a cabo una conducta o inhibirla de ser necesario.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

Desde otra definición, se las caracteriza como "los procesos que asocian ideas, movimientos y acciones y los orientan a la resolución de problemas" (Tirapu Ustárroz *et al*., 2012, p. 90). De cierta forma, podría decirse que son metaesquemas, es decir, diseños que orientan la forma en que se desenvolverán las representaciones que cada persona tiene. En consideración a esta definición, los mismos autores amplían su propuesta concibiendo las FE como:

> Un conjunto de habilidades que se hallan implicadas en la generación, la supervisión, la regulación, la ejecución y el reajuste de conductas adecuadas para alcanzar objetivos complejos, especialmente aquellos que son considerados por el individuo como novedosos y precisan una solución creativa (p. 91).

Esta definición es compartida por otros autores como Verdejo y Bechara (2010), que destacan la importancia de estas funciones para manejar y modular las actividades complejas que realiza un organismo, vinculando la información que proviene del medio interno con la que asimila del exterior para dar respuestas coherentes y adecuadas a las dificultades de la vida diaria, es decir, las FE facilitan la adaptación del ser humano a su contexto.

En el caso de los estudiantes universitarios, estas habilidades son esenciales, puesto que deben adaptarse a una serie de nuevas circunstancias en un entorno diferente y ellos, en muchos casos, no siempre tienen una planificación adecuada para responder a tareas cada vez más complejas y demandantes. Todos estos aspectos pueden generar conflictos y problemas para los cuales, algunos de los estudiantes deben formular respuestas creativas, puesto que no existe una guía u orientación establecida. En la universidad, varios jóvenes se enfrentan a situaciones conocidas como hacer las tareas o estudiar para una prueba, pero existen otras que implican el desarrollo de habilidades vinculadas a las FE, como monitorear su proceso de aprendizaje o darse cuenta de las formas en que asimila mejor la información. Además, algunas tareas requieren poco esfuerzo cognitivo, como elaborar un mapa mental de información conocida, pero otras pueden ser más demandantes, como resolver un problema que involucre a un grupo de trabajo y al docente que lo envió. Estos niveles de complejidad requieren el aprendizaje de otras habilidades, que están vinculadas a las FE, de tal forma que el estudiante pueda adaptarse mejor en el entorno universitario.

El papel de las FE es primordial en los estudiantes universitarios, para gestionar los múltiples estímulos provenientes de diversas fuentes, por lo que se puede detallar cuáles son sus componentes.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

Componentes de las funciones ejecutivas

Según las definiciones planteadas, es posible establecer que no existe una clasificación única de las FE, puesto que, dependiendo de los autores, incluyen diversos elementos. Sin embargo, existe consenso en señalar que "el sistema ejecutivo" está constituido por bloques relacionados, como lo expresan Batista Núñez (2012) y Flores y Ostrosky-Shejet (2012), quienes señalan que son dos: el primero inicia, anticipa, planifica y establece metas, supervisando las conductas emitidas y haciendo una previsión de las consecuencias que pueden tener; mientras que en el segundo bloque se encuentran las capacidades que modulan, activan o inhiben las capacidades cognitivas.

Otros autores como Barroso y León (2002) consideran que el funcionamiento ejecutivo tiene una constitución de cuatro componentes esenciales y que se manifiestan en forma de un proceso que va desde el planteamiento de metas, la planificación necesaria para alcanzarlas, el desarrollo de acciones adecuadas y la ejecución de las mismas. Cada uno de estos componentes presenta objetivos diferenciados y específicos:

Tabla 1
Componentes y objetivos de las funciones ejecutivas

Componente	Objetivo
Formulación de metas	Determinar necesidades y recursos. Generar y seleccionar estados que la persona aspira para el futuro.
Planificación	Seleccionar los pasos necesarios para alcanzar un objetivo. Prever cambios posibles y plantear alternativas. Deliberar sobre las posibles alternativas. Prever consecuencias de las decisiones.
Desarrollo o implementación de planes	Iniciar, sostener, detener o cambiar entre acciones planificadas.
Ejecución	Supervisar y corregir actividades. Regular la intensidad y el tiempo de la acción. Valorar si se han cumplido los objetivos y se han alcanzado los resultados previstos. Escoger el tiempo apropiado para implementar las acciones.

Fuente: elaboración propia a partir de Barroso y León (2002, p. 30).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

Como se ha podido evidenciar, estas habilidades son esenciales a la hora de controlar, supervisar y regular la actividad cognitiva y emocional de un sujeto por lo que han despertado gran interés para conocer su papel en el aprendizaje, tanto de niños como de adolescentes y adultos. Por ello puede afirmarse que existe una amplia investigación en el área (Portellano y García, 2014; Ramos Galarza *et al*., 2018; Ramos Galarza y Pérez Salas, 2017). Todas estas investigaciones muestran que las FE no son las mismas a lo largo del ciclo vital, por lo que es interesante conocer los cambios que aparecen en el transcurrir de los años.

Funciones ejecutivas durante el ciclo vital

Las FE experimentan variaciones a lo largo del ciclo vital del individuo, puesto que su mayor desarrollo se da en la infancia y la adolescencia, esencialmente, gracias a la maduración del córtex prefrontal, área cortical en la que se distribuyen, según Lozano y Ostrosky (2011), y se manifiestan y especializan en la adultez joven cuando se ha alcanzado su máximo potencial (si han existido las condiciones para ello) (Papalia *et al*., 2010). Cabe mencionar que la infancia y lo que sucede en ella es crucial para sentar las bases de un buen desarrollo de las FE. Al respecto, Sastre (2006) dice:

> En ellos acontecen cambios en la estructura y el funcionamiento del lóbulo frontal y en el córtex prefrontal […]. Estos cambios estructurales y funcionales del cerebro se relacionan con ganancias relevantes en las primeras competencias cognitivas, en las funciones ejecutivas [15-17] y en la organización lógica de la acción y del conocimiento [18,19] (p. 144).

De tal manera que el desarrollo cognitivo y posterior desempeño en los años formativos son el resultado de la conjugación, más o menos coherente, de la información asimilada por el niño (Piaget, 2007) con la madurez y accionar de las FE y la influencia de la interacción social (Sastre, 2006).

Cabe resaltar que el desarrollo y maduración del córtex prefrontal está relacionado con la interacción social. Es imperativo destacar que desde hace algunos años atrás se sabe el impacto que esta tiene en aquel, por ejemplo, el cortisol (la hormona del estrés) deja una gran huella sobre las estructuras cognitivas (Olza, 2008). De igual manera, se conoce la profunda influencia que tienen sobre el niño las características de las personas a su alrededor y sus formas de reaccionar frente a sus necesidades,

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

determinando, en muchos casos, su desenvolvimiento social y relacional actual y futuro.

La edad de 6 a 8 años es crucial en el desarrollo cognitivo de los niños, debido a que se activan las capacidades implicadas en el funcionamiento ejecutivo (Barroso y León, 2002). Esta activación de nuevas funciones cognitivas surge debido al desarrollo neurobiológico alcanzado, pues el padre y la madre disminuyen el control que tienen sobre las actividades de los niños, por lo que ellos se vuelven más autónomos para realizar sus actividades de aprendizaje y, en consecuencia, requieren controlar mejor su desempeño.

Habilidades como la inhibición, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva, el control motor, la planificación y organización, van perfeccionándose paulatinamente, conforme se da el crecimiento físico de los niños y su vinculación es cada vez más grande en actividades de aprendizaje. Entre los 6 y 12 años, los niños y niñas se encuentran aprendiendo las bases del conocimiento que necesitarán para su futura formación, tanto a nivel medio como universitario. Esto evidencia que es la etapa en que se consolidan —o no— las bases para un buen desempeño cognitivo (Linares, 2007).

En este desarrollo, también es relevante la etapa de la adolescencia dado que permite la maduración total del córtex prefrontal al confrontar al sujeto a todos los cambios que se producen en las áreas física, psíquica y social y que requieren una profunda modificación de su ser y de su identidad (Erikson, 1985). De esta forma, la adolescencia es una etapa crucial en la que se da una serie de cambios a nivel físico —con el aparecimiento de caracteres sexuales secundarios— a nivel psíquico —con el desarrollo de una identidad propia— y a nivel social —con un desempeño interpersonal adecuado—. En este desarrollo es crucial el papel de la corteza prefrontal que se vuelve la zona por excelencia que permite el control y regulación del comportamiento del adolescente.

La corteza prefrontal "actúa como un director de orquesta y en ella se hallan las funciones del ser humano que más lo diferencian de otros seres vivos y que mejor reflejan su especificidad" (Tirapu Ustárroz *et al.*, 2012, p. 90). Se trata de un cúmulo de neuronas que albergan aquellas funciones superiores y mucho más complejas y avanzadas que posee el ser humano.

Han sido Locke (1994) y Hume (1984, 1994) quienes han aportado claras y concisas posturas acerca de estas ideas. Locke (1994) afirmó —mucho tiempo atrás ya— que las ideas provienen de dos fuentes: *la sensación* y *la reflexión*, y que su acumulación genera el conocimiento.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

Las ideas que se derivan directamente de la experiencia sensorial tienen que ver con las características propias de los objetos, como el tamaño, el peso, la forma, el color y demás; a esto se le denomina como *ideas simples*. Las *ideas complejas* tienen como fuente la reflexión y hacen referencia a tres niveles:

- Los *modos* que son combinaciones de ideas simples que no contienen la existencia de las cosas en sí mismas, como las ideas de números, triángulos o melodías.
- Las *sustancias* que son combinaciones de ideas simples que representan la existencia de cosas particulares y concretas, como las ideas de un carro, una puerta o una flor.
- Las *relaciones* que son combinaciones de ideas que expresan las conexiones entre diversas ideas, como las ideas de causación, parentesco o amistad.

En cambio, Hume (1981, 1994) propone que el origen de las ideas se encuentra en las impresiones, por un lado, que coinciden con las sensaciones de Locke (1994) y las ideas mismas que surgen de "imágenes débiles de las impresiones, cuando pensamos y razonamos" (p. 87) que coinciden con la reflexión propuesta por Locke (1994). Además, Locke (1994) señala que para que las ideas aparezcan en la mente de un ser humano, el primer paso es la percepción y luego la memoria, a la que considera el "almacén de las ideas" (p. 129), añadiendo que las ideas se fijan en la mente gracias a otros procesos como la atención y la posterior repetición de la idea; tal cual como otras sensaciones (*i. e.* el placer y el dolor). El autor menciona otros aspectos, como el discernimiento y la abstracción, que favorecen la construcción de las ideas y contribuyen a distinguir unas de otras, y aunque Locke (1994) no las haya definido como FE, sin embargo, por el papel de regulación o de control que tienen, bien podrían entenderse como tales.

Según Rosales Sánchez (2019), "para Hume, las sensaciones, entendidas como impresiones, producen ideas simples. Luego, la mente hace combinaciones con distintas ideas simples que producen las complejas" (p. 134). Se trata de un proceso acumulativo, por un lado, y jerárquico por otro, puesto que las ideas construidas se van agrupando en segmentos, cada vez más amplios de información que permiten la organización de información cada vez más compleja.

Este proceso se completa en la infancia con la habilidad de jerarquizar la información, lo cual es la base necesaria para organizar los diversos aspectos que, luego, los niños y niñas tendrán que aprender a lo

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

largo de su proceso formativo. Esto será una condición necesaria para entender y comprender aquello que se aprende a lo largo de la vida, desde las múltiples maneras de hacerlo. Como puede verse, aquí están las bases de la regulación del aprendizaje, tan necesarias para un buen desempeño cognitivo y que, luego, se activarán en los estudiantes a nivel universitario.

Se puede afirmar que las sensaciones forman parte de la entidad definitoria de lo humano, es decir, son parte constitutiva de la esencia de humanidad. Implica reconocer la centralidad de la experiencia sensorial en la construcción de la realidad y la autocomprensión humana. Lo humano no puede ser concebido fuera de lo que percibe no solo con sus sentidos, sino con su *intelectus*, facultad principal que lo diferencia ante los demás seres. De igual manera, en cuanto se refiere a la percepción, Bello (1881) aporta que:

> Es, en general, un acto en que el alma adquiere el conocimiento de cierta cualidad o estado particular de un objeto, en virtud de cierta acción que el objeto ejerce actualmente en ella. No tratamos de definir la percepción, sino solo de señalarla o de manifestar las circunstancias en que esta facultad se realiza (p. 16).

La percepción es un proceso cognitivo básico sobre el cual se asienta toda la posibilidad de asimilar información y convertirla en datos útiles para el desempeño cognitivo de una persona. Los niños y niñas perciben ciertos aspectos del mundo que les rodea en base a su desarrollo cognitivo. Esto sugiere que la forma en que los niños interpretan y comprenden el entorno está influenciada por su nivel de desarrollo mental y cognitivo en ese momento específico de sus vidas. Esta idea destaca la estrecha relación entre el desarrollo cognitivo y la percepción del mundo en la infancia. Los adolescentes en cambio modifican esta percepción gracias a que han desarrollado la capacidad de pensamiento hipotético-deductivo que los faculta para asimilar lo percibido, pero luego para ordenarlo, cuestionarlo y usarlo para su mejor desempeño. A medida que los adolescentes adquieren esta habilidad cognitiva, son capaces de procesar y asimilar la información percibida de manera más compleja y abstracta. En los estudiantes universitarios, estas habilidades se potencian aún más debido al entorno en el que se encuentran y que potencia al límite, su aprendizaje y los recursos que tiene para regularlo.

Hay que tomar en cuenta que, en la tradición filosófica, según Oliveira y Mourão (2013), existen dos grandes corrientes de pensamiento sobre estos procesos psíquicos de la sensación y la percepción: el racionalismo y el empirismo.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

> Los racionalistas basan sus conocimientos totalmente en la razón, por eso lo atribuyen a las matemáticas gran valor como instrumento de comprensión de la realidad. La mente humana es, en el racionalismo, el único instrumento capaz de llegar a la verdad (p. 42).

De la postura de estos grandes de la filosofía puede colegirse el origen de las ideas y, de manera deductiva, la relación existente entre ellas, gracias a las FE que, como se estaba señalando previamente, no siempre se desarrollan al mismo tiempo (Flores Lázaro *et al.*, 2014). Algunas de las FE aparecen de forma muy temprana como es el caso de la detección de situaciones de riesgo que ya se encuentran presentes en la infancia; otros procesos como el control inhibitorio aparecen de forma temprana como es la infancia media; mientras que aparecen con posterioridad, funciones como la memoria de trabajo o la flexibilidad mental e incluso la planificación mientras que aparecen tardíamente, la fluidez verbal y la abstracción.

En un estudio llevado a cabo en Medellín (Castañeda *et al.*, 2022), se llegó a la conclusión de que el nivel de escolaridad tiene un gran impacto en el progreso de ciertas FE especialmente las de regulación, memoria de trabajo, fluidez verbal y procesamiento de la información entre otras. Estos resultados permiten concluir que el proceso educativo tiene gran influencia en el desarrollo y madurez de las distintas FE.

Otros estudios se han centrado en el papel mediador de las FE en problemas de memoria (Molina 2018), encontrando que estas y el estrés explicaron el 57 % de quejas subjetivas respecto a la memoria. Las FE más implicadas en este papel mediador son el control ejecutivo, la atención y la regulación de la conducta social.

Otra investigación (Gutiérrez Ruiz *et al.*, 2020) destaca que algunas FE pueden predecir mejor el rendimiento de los estudiantes a nivel universitario, como son la memoria de trabajo, la fluidez verbal, la flexibilidad cognitiva y la categorización. De estas tres funciones, al parecer, la memoria es la que más impacto tiene en los años universitarios, puesto que implica tareas esenciales para el logro académico y el cumplimiento de metas: seguir instrucciones, sostener la atención, controlar la calidad de las tareas realizadas y la generación de soluciones a problemas que son esenciales a la hora de desempeñarse académicamente.

Aunque la flexibilidad cognitiva y la abstracción están vinculadas al logro académico, sin embargo, no resultan tan importantes como la memoria de trabajo. Estas dos funciones tienen que ver con la asimilación de nuevos conceptos y la construcción de abstracciones diferentes como respuestas a la nueva información por lo que son necesarias para ordenar la información que los estudiantes reciben en la formación académica

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

pero su uso se potenciará mucho más en el desempeño profesional. El rendimiento académico está más vinculado a operaciones de retención de información y su uso en la gestión de las actividades del día a día estudiantil. La conexión entre el rendimiento académico, la retención de información y su aplicación en la gestión de las actividades diarias resalta la importancia de no solo memorizar datos, sino también comprender y utilizar la información de manera significativa. La memoria y la aplicación práctica de la información desempeñan un papel central en el desempeño estudiantil.

Como puede verse, existe una clara asociación entre el desarrollo individual y el uso de las FE por parte de los estudiantes. Cada ciclo vital tiene diferentes demandas y requerimientos, por lo que es lógico que unas funciones se desarrollen antes que otras. El mundo académico, por otro lado, requiere más uso de aspectos de memoria —para integrar la información recibida— que otras funciones como la planificación que se pondrán en evidencia, de forma más clara, en el desempeño profesional. Debido a estas diferencias es necesario revisar algunas características de las FE.

Características de las funciones ejecutivas

Dado lo ya expuesto, las FE son esenciales a la hora de seleccionar información relevante, planificar, ejecutar y evaluar un curso determinado de acción, es decir, tienen algunas características que les permiten accionar sobre otras instancias del funcionamiento cognitivo para regularlo y orientarlo.

Es como Tirapu Ustárroz *et al.* (2012) han señalado que las FE tienen algunas características, como la independencia del *input*, la regulación la recuperación de información y la interrelación que las convierte en ese "director de orquesta" del funcionamiento cognitivo y del aprendizaje humano. Siguiendo a estos autores, se van a describir estas propiedades y se hace breves menciones a las implicaciones para el aprendizaje en universitarios.

En primer lugar, las FE combinan información procedente de diversas áreas como las percepciones, la memoria, las emociones y las relaciona con los sistemas de salida, tanto sensoperceptivos como motores. Es decir que la información que llega hasta el lóbulo frontal no determina lo que sucede en este. A esta característica se la ha denominado como *independencia del input*, lo cual significa que el córtex prefrontal combina información relevante que proviene de varios sectores y no solo reacciona a esta.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

Esta función es muy útil para el aprendizaje puesto que permite combinar información ya existente en el cerebro con aquella que es asimilada en las aulas de clase y, la persona, puede escoger, el tipo de información a la cual desea reaccionar. Esto da cierto margen de respuesta a los estudiantes para no ser seres de reacción nada más, sino que pueden detenerse a reflexionar sobre el curso de sus acciones.

Como ya se ha mencionado anteriormente, las FE regulan procesos internos (pensamientos, recuerdos, emociones) y externos (conducta), de tal manera que el sistema tenga mayor viabilidad y se adapte de mejor forma al entorno en el que se desenvuelve. Esta es la segunda característica de las FE y se denomina *regulación*. Este aspecto es clave en el aprendizaje, puesto que es indispensable ordenar la actividad y los ciclos que se dedicarán a tareas, estudio y ocio. No hacerlo, implicaría una predominancia del caos y el desorden lo que puede afectar, a la larga el rendimiento.

La tercera característica es la *recuperación de información*, que es complementaria a la regulación, puesto que esta solo es posible porque la persona es capaz de recuperar información guardada en la memoria sobre aspectos ya conocidos y generar respuestas predecibles a situaciones nuevas. Además, al hacer esto, la persona puede prever un curso de acción determinado en función de la información disponible. Esta característica de las FE es clave para el aprendizaje, puesto que los docentes pueden hacer una revisión de información previa que el estudiante posee para poder vincularla con la nueva que van a revisar. Además, esta acción permite que los estudiantes puedan avizorar diferentes respuestas y posibilidades de conducta para ampliar su campo de acción y reacción.

Todos estos aspectos se potencian y desarrollan más durante la juventud, debido a la riqueza teórica y conceptual que los jóvenes aprenden en las aulas universitarias. La nueva información que van asimilando permite la construcción de diferentes esquemas de pensamiento, que influyen de manera determinante en su accionar. Además, los jóvenes, entienden que pueden tener diversas opciones y actúan mejor en función de ello.

En cuarto lugar se encuentra la característica de la *interrelación*, que implica que las FE están en interacción permanente con otros procesos cognitivos esenciales para llevar a cabo sus actividades, como son, por ejemplo, la memoria de trabajo y la atención sin los cuales, no podrían llevar a cabo el monitoreo y la revisión de la conducta y de las respuestas frente a los problemas que experimenta una persona. Esta característica es de gran ayuda con el aprendizaje puesto que contribuye a que el estu-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

diante pueda darse cuenta de las formas en que mejor aprende y potenciarlas para que faciliten la asimilación del conocimiento nuevo que va revisando a lo largo de sus años estudiantiles.

A más de las características mencionadas, Barroso y León (2002) destacan que son "adaptativas y están dirigidas a una meta" (p. 31), es decir, favorecen la adaptación de los estudiantes al entorno universitario y se activan para conducir a la persona a la consecución de metas y objetivos valiosos para ella. Para comprenderlas de mejor manera, se han planteado algunos modelos. Se revisa uno de ellos a continuación.

Modelo de funciones ejecutivas

Debido al gran interés generado por las FE, autores como Tirapu Ustárroz *et al*. (2017) han planteado un modelo para organizarlas de mejor forma. Este modelo menciona que las FE están conformadas por tres niveles (figura 1).

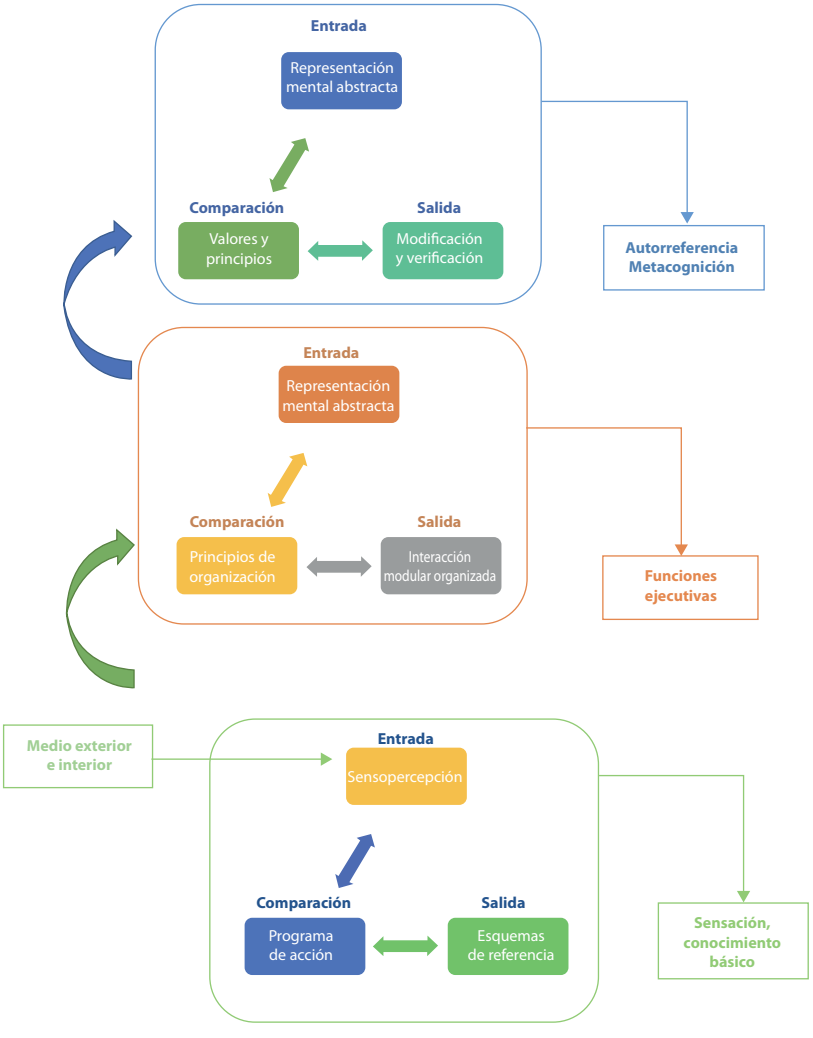
El primer nivel, denominado de la *autoconciencia* o *autoanálisis*, permite llevar a cabo dos acciones relevantes: representar las experiencias vinculándolas con los aprendizajes previos y, controlar la actividad mental mediante el uso del conocimiento que ya se posee para resolver problemas actuales y guiar el proceso de toma de decisiones.

El segundo nivel engloba las funciones que contribuyen a *la solución de las dificultades*. Conjuga las actividades mediante las cuales una persona anticipa los acontecimientos, selecciona objetivos en función de esto, formula y planifica de forma previa las posibles soluciones e inicia las respuestas adecuadas. Además, evidencia las posibles consecuencias, una habilidad esencial a la hora de planificar tareas y actividades vinculadas con el conocimiento y su construcción, en el caso de una investigación, por ejemplo (Morales *et al*., 2018). Estas funciones permiten el control ejecutivo de las restantes funciones cognitivas.

El tercer nivel está conformado por dos habilidades: *manejo y organización temporal*. La primera permite comenzar y mantener una actividad mental o motora y la segunda favorece el mantenimiento de cadenas sucesivas de información y la percepción del transcurso del tiempo. A su vez, cada uno de estos niveles, mantiene un esquema procesual conformado por un sistema de entrada, uno de comparación y otro de salida que interactúan con los demás niveles y se retroalimentan los unos a los otros.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

Figura 1
Modelo de las funciones ejecutivas



Fuente: elaboración propia a partir de Tirapu Ustárroz *et al.* (2012, p. 93).

La base de todo este proceso se ubica en las sensaciones y percepciones que cada individuo tiene acerca del mundo y de sí mismo (Oliveira y Mourão-Júnior, 2013; Rosales Sánchez, 2019). La información obtenida en este nivel, luego se consolida y organiza gracias al apoyo de otras funciones como la memoria y así, constituir el segundo nivel de organi-

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

zación, conformado por las FE propiamente dichas. El proceso cognitivo termina con el nivel de mayor complejidad en el que se encuentra la autorreferencia y la metacognición, capacidades abstractas que determinan el accionar de cada individuo.

El desarrollo cognitivo alcanza su nivel más complejo cuando los individuos adquieren la capacidad de autorreferencia y metacognición. Estas capacidades abstractas son fundamentales para el autoconocimiento, la autorregulación y la adaptación continua, lo que impacta significativamente en el accionar y la toma de decisiones de cada individuo. Por lo tanto, es posible llevar a cabo una exploración profunda y amplia de las FE para realizar predicciones sobre la capacidad funcional del sujeto (García Molina *et al*., 2007).

Tirapu Ustárroz *et al*. (2017) han llevado a cabo estudios sobre algunas de las FE más conocidas, como son las siguientes:

1. *Fluidez verbal*, que recupera la información guardada a largo plazo en la memoria correspondiente y lleva a cabo la activación de los procesos de búsqueda, recuperación y emisión de las palabras. Esta función debe ampliarse y perfeccionarse en los estudiantes, confrontados a todo tipo de exposiciones verbales y tareas que requieren comunicación verbal.

2. *Memoria de trabajo*, capaz de grabar, codificar, recuperar y usar la información asimilada por el sujeto y que debe potenciarse en los estudiantes para que recuerden los aspectos más básicos asociados a su desempeño académico y su profesión.

3. *Velocidad de procesamiento*, referente a la capacidad de una persona para manejar información que le ayude a realizar sus operaciones cognitivas, misma que puede verse afectada por la multiplicidad de estímulos que los jóvenes tienen a su alrededor en todo tipo de aparatos electrónicos, especialmente sus teléfonos.

4. *Inhibición*, considerada como la capacidad de retener una respuesta dada en determinado momento y evitar la interferencia de otros estímulos que podrían afectarla. Según lo señala Sastre (2006):

> La inhibición se relaciona con el control y la planificación: a) detiene la ejecución de una acción predominante o el procesamiento de una información irrelevante; b) selecciona las acciones y representaciones pertinentes y representaciones en una actividad; y c) favorece el consecuente *shifting* o activación eficaz después de una señal de parada (p. 145).

La inhibición es una habilidad que favorece el surgimiento de nuevos esquemas o su gestión, al igual como la resistencia a las interferencias

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

que brotan, tanto del medio interno como del externo. Cuando disminuye la inhibición aparece la perseverancia en una conducta o respuesta dominante lo cual puede afectar el desempeño académico de un estudiante universitario al impedir que este avance en la consideración de otros aspectos diferentes sobre una situación determinada.

5. *Ejecución dual*, que es una capacidad que permite que las personas puedan prestar atención de manera simultánea a dos o más situaciones, a la vez; y realizar varias tareas al mismo tiempo, generalmente una de tipo verbal y otra de tipo visoespacial; propiedad muy desarrollada por los jóvenes en el momento actual puesto que, con gran frecuencia están conectados a diversos dispositivos al mismo tiempo.

6. *Flexibilidad cognitiva*, entendida como: "La capacidad para alternar entre diferentes tareas a conductas, cuando la situación lo requiere […] o de mantener dos o más planes en activo, alternando el foco atencional entre un plan y otro, hasta alcanzar las respectivas metas" (Fernández Cordero, 2015, pp. 27, 28).

Esta capacidad se va formando y consolidando conforme una persona avanza en su proceso formativo. Desde el momento inicial en el que solo ve dos respuestas posibles (blanco o negro), pasando por un momento en el que muchas opciones son factibles, hasta el momento cuando llega a darse cuenta de que no existe un solo camino para resolver la situación, sino que existen diferentes alternativas que conducen a escenarios posibles.

La flexibilidad cognitiva se potencia con el desarrollo de la *capacidad de planificar*, es decir, de pensar en un curso de acción viable. La planificación establece la posibilidad de realizar ensayos en la mente respecto a las posibles alternativas de solución frente a un problema. Se trata de una capacidad de pensar en diversos cursos de acción posibles y, hasta donde se pueda, en las consecuencias de dichos procesos. Esto permite un mejor control de las respuestas y acciones frente a los problemas planteados. Esta habilidad se va acrecentando conforme avanzan los años de estudio puesto que un estudiante se ve confrontado poco a poco, a cumplir diferentes demandas asociadas con las tareas que debe realizar y las actividades que debe cumplir durante su proceso formativo.

7. *Toma de decisiones*, entendida como un proceso complejo en el que intervienen variables cognitivas pero emocionales. Determina las respuestas que un individuo da frente a una situación determinada. Aquí es relevante considerar la cuestión de las emociones y su papel en la manera tan *sui géneris* de ser de cada persona, puesto que influyen en su proceso del conocimiento, dado que es uno de los elementos fundamentales

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

de este trabajo, como lo expresan Morales *et al*. (2018), y en la variedad de las acciones humanas.

Fue Descartes quien señaló la importancia del pensamiento en el accionar humano, puesto que el ser humano puede fundar sus mejores certezas en su funcionamiento cognitivo (siempre y cuando no haya algún problema mental). Esta certeza se sintetiza en su famosa frase: "*Cogito ergo sum*", que da prioridad al pensar sobre el existir.

Tradicionalmente, se ha dado mucha importancia al conocimiento lógico-discursivo y la manera de acercarse a las ciencias ha sido a través de las capacidades cognitivas. Sin embargo, los seres humanos pueden aprender por medio de las emociones, es decir, el cerebro emotivo —igual que el cognitivo y el pragmático— pueden favorecer una mejor actuación durante el proceso de enseñanza (Joaqui y Ortiz, 2019).

El autor que más profundizó sobre el tema de las emociones, desde el punto de vista filosófico, sin duda alguna es Heidegger (1997), para quien el *dasein* no puede evadir los estados de ánimo, pues estos se manifiestan simplemente en el ser, en tanto *dasein*: cuando este entra en contacto con el mundo, con los objetos y con los otros, siempre se ve sumergido por un estado de ánimo, de lo contrario, el *dasein* sería imposible, ya que existir implica, necesariamente, una experiencia emocional.

Heidegger (1997) habló de "disposiciones afectivas" que contribuyen a una apertura existencial directa al mundo. Son el vínculo preferencial que se establece entre el *dasein* y el mundo, precisamente porque tienen un acceso directo y no tienen intermediación de la razón. Por lo tanto, el *dasein* puede dejarse llevar y ceder a los estados de ánimo, puesto que siempre se ve sumergido por uno de ellos; de lo contrario, su existencia y su ser en el mundo serían algo imposible, ya que implican, necesariamente, una experiencia emocional. Según Heidegger (1997): "En la disposición afectiva, el *dasein* ya está siempre puesto ante sí mismo, ya siempre se ha encontrado, no en la forma de una autopercepción, sino en la de un encontrarse afectivamente dispuesto" (p. 160).

Esta característica de apertura existencial directa al mundo que posibilita las disposiciones afectivas de impregnar el ser, sin poder ser completamente dueños de ellas, contribuye a determinar su carácter ontológico: la apertura de la condición de arrojado, es decir, ser y estar en el mundo como una totalidad y estar entregado al mundo desde el cual puede surgir lo que nos concierne y para el control y supervisión de estos estados, se requiere, sin duda alguna, el accionar de las FE, especialmente, las de regulación de estos estados emocionales.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

De no producirse esta organización, el estudiante puede verse sumergido por sus emociones, lo que le impedirá accionar adecuadamente. La noción de arrojado destaca la condición existencial fundamental de los seres humanos, la conexión con el mundo, la entrega a él y la conciencia de lo que nos concierne en nuestra existencia. La supervisión y el control, en este contexto, se refieren más a una comprensión y toma de responsabilidad en lugar de un dominio activo y directo.

Luego de considerar las diversas FE que un estudiante puede desarrollar durante su formación, es posible revisar, brevemente, las implicaciones de estas funciones en el aprendizaje.

Funciones ejecutivas en el aprendizaje

Las FE intervienen o son parte de una serie de procesos interconectados que constituyen la base neuropsicológica de las actividades propias del ser humano, por lo que su análisis y comprensión es muy relevante en el contexto educativo, al estar íntimamente vinculadas con el aprendizaje. Las FE son determinantes para el desempeño social y académico de los estudiantes, por lo que constituyen un área de especial interés para los profesionales que trabajan con personas durante el ciclo formativo y de relación consigo mismo y con el otro (Joaqui y Ortíz, 2019); tomando en consideración, además, que estas habilidades tienen un papel preponderante en la toma de decisiones, funcionan como filtro para la selección y registro de la información obtenida en el ambiente y son básicas al momento de planificar, organizar y regular la acción.

Existen estudios que señalan el papel que el control inhibitorio y la supervisión tienen sobre la regulación del aprendizaje, cuya ausencia o afectación genera una serie de comportamientos que influyen el aprendizaje, ya que la persona se caracteriza por "dificultades en el control de los impulsos, actuar de forma automática y sin una conciencia de las consecuencias de los actos que realiza, limitaciones en la adecuada supervisión de las tareas, abandono de las actividades sin terminarlas" (Ramos y Lozada, 2015, p. 30).

Hay reportes de que afectan la regulación de su aprendizaje (Tene y Piedra, 2013) y presentan bajo desempeño académico (García y Muñoz, 2000), aunque al parecer esto sucede con más frecuencia en la infancia (Fonseca *et al.*, 2016), ya que existen otros reportes (Barceló *et al.*, 2006) que señalan que no existe mucha diferencia en las FE cuando se evalúa a estudiantes con rendimientos diferentes (altos y bajos), salvo en las prue-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

bas de lenguaje; en las que los resultados muestran diferentes habilidades en esta área, en unos y otros.

Hay que tomar en cuenta también que las FE están relacionadas con dos procesos cognitivos importantes para el aprendizaje como es el caso de la atención y de la memoria (Gross, 2012). Para que esta última funcione y tenga acceso a la información que posee se requiere mantener cierto grado de atención concentrada y evitar los estímulos que pueden entorpecer la tarea. Si esto no es posible debido a alguna interferencia o afectación, la memoria se verá impedida de grabar la información nueva que le llega y esto afectará, sin duda alguna, el aprendizaje.

De igual manera, se han llevado a cabo intentos para generar propuestas que contribuyan al aprendizaje considerando las FE (Yoldi, 2015). La mayoría de estas acciones, consideran tareas indispensables como la detección temprana de estudiantes que presentan dificultades en alguna función y, luego, su monitoreo permanente, a lo largo del proceso formativo, de tal modo que se le ayude a desarrollar aquella función que presenta el déficit.

Entre las actividades mayormente señaladas, a juicio de Yoldi (2015, p. 14), se encuentran las siguientes:

- El trabajo en grupos pequeños para mejorar la atención y el nivel de respuesta dado por los estudiantes.
- Pequeñas modificaciones en el entorno de tal forma que se disminuyan las interferencias visuales o auditivas.
- Ofrecer reglas claras de comportamiento, a través de regulaciones breves que incluso se pueden hacer visibles por medio de carteles en el aula.
- Dividir las tareas complejas en actividades más pequeñas y secuenciales de tal forma que los estudiantes puedan comprender el proceso para resolver la tarea más compleja.
- Establecer e implementar rutinas durante la clase para favorecer el control de impulsos y la monitorización del trabajo realizado.

Otros autores, como Payer (2009), proponen promover el trabajo entre pares de diferentes niveles de habilidades, de tal forma que se constituyan en referentes para aquellos de menor habilidad y así pueda usarse la "zona de desarrollo próximo" propuesta por Vygotski o el uso del modelaje para el aprendizaje, tanto por parte del docente como de pares más avanzados, y luego la práctica por parte de todos los estudiantes.

Como se puede observar, existen prácticas diferentes que, al estar centradas en el uso de las FE, contribuyen a desarrollar estas en los estudiantes universitarios. Hay enfoques educativos y estrategias de apren-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

dizaje específicas diseñadas para mejorar y fortalecer las FE de los estudiantes. Las FE son habilidades cognitivas superiores que desempeñan un papel crucial en la planificación, la organización, el autocontrol, la toma de decisiones y otras actividades mentales complejas.

Tal es el caso de la propuesta de Osses Bustingorry y Jaramillo Mora (2008), que enfatiza el uso de habilidades metacognitivas en todas las tareas académicas, lo cual promueve el desarrollo de habilidades superiores de reflexión y autorregulación. Por lo tanto, existen muchas pequeñas actividades que los docentes pueden llevar a cabo y que favorecen y consolidan las diferentes FE. Al implementar estrategias educativas que tienen en cuenta estas funciones, se busca mejorar la capacidad de los estudiantes para enfrentar desafíos académicos y promover un aprendizaje más efectivo y autónomo.

Conclusiones

El estudio y uso de las FE en el aprendizaje son los campos más interesantes de análisis y comprensión, debido al impacto que tienen en el desempeño académico de los estudiantes universitarios. No tienen una definición única, pero al parecer las FE engloban todas aquellas habilidades relacionadas con el control, la supervisión, el análisis del entorno, la síntesis y la abstracción y que convierten a un ser humano en algo especial y diferente.

Se han analizado los componentes de las FE y su importancia para la regulación de las actividades llevadas a cabo por una persona durante su proceso formativo, razón por la cual se ha considerado los cambios experimentados en estas funciones a lo largo del ciclo vital.

Se han planteado las características esenciales de las FE y se ha señalado la existencia de diversos modelos para comprender las FE. La mayoría de ellos las presentan en bloques interrelacionados que, a su vez, están vinculados con otras funciones cognitivas como el lenguaje, las sensaciones y las percepciones, que contribuyen al funcionamiento del organismo como un todo organizado y unitario.

Finalmente, se ha considerado la relación entre las FE y el aprendizaje en estudiantes universitarios, por lo que es significativo tomar en cuenta estas funciones en el quehacer docente, para realizar una práctica que permita el desarrollo de estas destrezas en los estudiantes, lo que facilitará su adaptación al entorno que les rodea y su desenvolvimiento en las tareas que les competen en su práctica profesional.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

Bibliografía

BARCELÓ, Ernesto, LEWIS, Soraya & MORENO, Mayilín
2006 Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico. *Psicología desde El Caribe*, (18), 109-138. https://bit.ly/41WeDcf

BARROSO, Juan Manuel & LEÓN, José
2002 Funciones ejecutivas: control, planificación y organización del conocimiento. *Revista de Psicología General y Aplicada*, *55*(1), 27-44. https://bit.ly/41MWSfu

BATISTA NÚÑEZ, Jacqueline
2012 Revisión teórica de las funciones ejecutivas. *Instituto de Estudios en Educación*, *14*(10), 1-10.

BELLO, Andrés
1881 *Filosofía del entendimiento*. Santiago de Chile: Consejo de Instrucción Pública.

CASTAÑEDA, Tatiana, MOLINA, David & GÓMEZ, Mónica
2022 Análisis comparativo de las funciones ejecutivas según el nivel de escolaridad en jóvenes adultos residentes en la ciudad de Medellín. *Anuario de Psicología*, *52*(2), 168-180. https://doi.org/10.1344/ANPSIC2022.52/2.6

ERIKSON, Erik
1985 *El ciclo vital completado*. Barcelona: Paidós.

FERNÁNDEZ CORDERO, Elizabeth
2015 Caracterización de la flexibilidad cognitiva en gimnastas rítmicas escolares en Gramma. *Olimpia*, *12*(38), 22-31. https://bit.ly/47q7Jx5

FLORES LÁZARO, Julio, CASTILLO PRECIADO, Rosa & JIMÉNEZ MIRAMONTE, Norma
2014 Desarrollo de funciones ejecutivas de la niñez a la juventud. *Anales de Psicología*, *30*(2), 463-473. https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.155471

FLORES, Julio César & OSTROSKY-SHEJET, Feggy
2012 *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. Bogotá: Manual Moderno.

FONSECA, Gina, RODRÍGUEZ, Lucía & PARRA, Javier
2016 Relación entre funciones ejecutivas y rendimiento académico por asignaturas escolares de 6 a 12 años. *Hacia la Promoción de la Salud*, *21*(2), 41-58. https://doi.org/10.17151/hpsal.2016.21.2.4

GARCÍA MOLINA, Alberto, TIRAPU USTÁRROZ, Javier & ROIG ROVIRA, María Teresa
2007 Validez ecológica en la exploración de las funciones ejecutivas. *Anales de Psicología*, *23*(2), 289-299. https://bit.ly/48q0dDD

GARCÍA, Domingo & MUÑOZ, Paloma
2000 Funciones ejecutivas y rendimiento escolar en educación primaria. *Revista Complutense de Educación*, *11*(1), 67-82. https://bit.ly/47vsdV4

GROSS, Richard
2012 *Psicología: la ciencia de la mente y la conducta*. Bogotá: Manual Moderno.

GUTIÉRREZ RUIZ, Karol, PATERNINA, Joel, ZAKZUK, Sharik, MÉNDEZ, Sandra, CASTILLO, Angie, PAYARES, Laura & PEÑATE, Andrea
2020 Las funciones ejecutivas como predictoras del rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Psychology, Society & Education*, *12*(3), 161-174. https://doi.org/10.25115/psye.v12i3.2103

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

HEIDEGGER, Martin
1997 *Ser y tiempo*. Santiago: Universitaria.
HUME, David
1981 *Investigaciones sobre el conocimiento humano*. Madrid: Alianza.
1984 *Tratado de la naturaleza humana*. Buenos Aires: Orbis.
1994 *Investigación sobre el entendimiento humano*. México DF: Gernika.
JOAQUI, Darwin & ORTIZ, Dorys
2019 La escucha como apertura existencial que posibilita la comprensión del otro. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (27), 187-215. https://doi.org/10.17163/soph.n27.2019.06
LEZAK, Muriel
1995 *Neuropsychological Assessment*. Oxford: Oxford University Press.
LINARES, Rafael
2007 *Desarrollo cognitivo: las teorías de Piaget y de Vygotski*. Barcelona: UAB.
LOCKE, John
1994 *Ensayo sobre el entendimiento humano*. México DF: FCE.

LOZANO, Asucena & OSTROSKY, Feggy
2011 Desarrollo de las funciones ejecutivas y de la corteza prefrontal. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, *11*(1), 159-172. https://bit.ly/41RNmb6
MOLINA, Sergio, PELLICER, Olga & MIRETE, Marcos
2018 Estrés percibido y quejas subjetivas de memoria en adultos jóvenes. Papel mediador de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, *67*(3), 84-90. https://doi.org/10.33588/rn.6703.2017466
MORALES, Paulina, BERMÚDEZ, José & GARCÍA, Jean Carlos
2018 El fenómeno del conocimiento como problema en la investigación educativa. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (25), 157-182. https://doi.org/10.17163/soph.n25.2018.05
MORIN, Edgar
1999 *Los siente saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
OLIVEIRA, Andrés & MOURAO-JUNIOR, Alberto
2013 Estudo teórico sobre percepçao na filosofía e nas neurociencias. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, *5*(2), 41-53. https://bit.ly/41Mgtwn
OLZA, Ibone
2008 De la teoría del vínculo a la neurobiología del apego. En M. J. Blázquez (coord.), *Maternidad y ciclo vital de la mujer* (pp. 121-125). Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
ORTEGA, Remberto
2021 La pandemia del COVID-19 como experiencia límite del sentido de la existencia del ser humano posmoderno. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (30), 273-296. https://doi.org/10.17163/soph.n30.2021.10
OSSES BUSTINGORRY & Sonia, JARAMILLO, Sandra
2008 Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios Pedagógicos*, *31*(1), 187-197. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052008000100011
PALACIOS, Denis & GUISADO, Ulises
2016 *Autonomía como base del aprendizaje significativo* [Tesis de pregrado, Fundación Universitaria los Libertadores]. https://bit.ly/47tHlCi

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

PAPALIA, Diane, WENKOS, Sally & DUSKIN, Ruth
2010 *Desarrollo humano*. México DF: McGraw-Hill.
PAYER, Mariángeles
2009 *Teoría del constructivismo social de Lev Vygotski en comparación con la teoría Jean Piaget*. México DF: UNAM. https://bit.ly/3tAnsfj
PIAGET, Jean
2007 *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Madrid: Ares y Mares.
PORTELLANO, José Antonio & GARCÍA, Javier
2014 *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. Madrid: Síntesis.
RÁBANO, Alberto
2018 El "error" de Aristóteles: estructura y función del cerebro en los Tratados Biológicos, *Neurosciences and History*, *6*(4), 138-143. https://bit.ly/41NejMK
RAMOS, Carlos, BOLAÑOS, Mónica, GARCÍA, Andrés, MARTÍNEZ, Pedro & JADÁN, Janio
2018 La escala EFECO para valorar las funciones ejecutivas en formato de autoreporte. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, *1*(50), 83-93. https://doi.org/10.21865/RIDEP50.1.07
RAMOS, Carlos & LOZADA, José
2015 ¿Los estudiantes universitarios tienen dificultades neuropsicológicas en el control de impulsos o en su monitorización?, *CienciAmérica*, *4*(1), 28-34. https://bit.ly/4aLUhGy
RAMOS, Carlos, PÉREZ, Claudia
2017 Control inhibitorio y monitorización en población infantil con TDAH. *Avances en Psicología Latinoamericana*, *35*(1), 117-130. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4195
ROSALES SÁNCHEZ, Juan José
2019 La teoría de la percepción en la filosofía del entendimiento de Andrés Bello. *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*, *36*(1), 127-145. https://bit.ly/3RPovjx
SASTRE, Sylvia
2006 Condiciones tempranas del desarrollo y el aprendizaje: el papel de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, *42*(2), S143-S151. https://bit.ly/47r91aU
TENE, Eva & PIEDRA, Elisa
2013 *Las funciones ejecutivas y sus implicaciones en el aprendizaje en niños de tercer año de educación básica* [Tesis de posgrado]. Universidad del Azuay.
TIRAPU USTÁRROZ, Javier, GARCÍA MOLINA, Alberto, LUNA, Pilar, VERDEJO, Antonio & RÍOS, Marcos
2012 Corteza prefrontal, funciones ejecutivas y regulación de la conducta. En J. Tirapu Ustárroz, A. García Molina, M. Ríos Lago & A. Ardila (coords.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 87-120). Barcelona: Viguera.
TIRAPU USTÁRROZ, Javier, CORDERO, Andrés, LUNA, Pilar & HERNÁNDEZ, Goñi
2017 Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista de Neurología*, *64*(2), 75-89. https://doi.org/10.33588/rn.6402.2016227

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

VARONA, Freddy
2020 El carácter integrados del pensamiento de Morin en la formación universitaria. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (29), 93-125. https://doi.org/10.17163/soph.n29.2020.03

VERDEJO, Antonio & BECHARA, Antoine
2010 Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, *22*(2), 227-235. https://bit.ly/3tMGMWD

YOLDI, Alejandra
2015 Las funciones ejecutivas: hacia prácticas educativas que potencien su desarrollo. *Páginas de Educación*, *8*(1), 1-23. https://bit.ly/4aKpD0m

Fecha de recepción del documento: 25 de junio de 2023
Fecha de revisión del documento: 20 de agosto de 2023
Fecha de aprobación del documento: 25 de octubre de 2023
Fecha de publicación del documento: 15 de enero de 2024

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 143-168.

https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.05

Propuesta psicoeducativa sobre competencias emocionales en jóvenes universitarios

Psychoeducational Proposal on Emotional Competencies in University Students

Cristina Michelle Rojas Cadena[*]
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito
crisrojasc95@gmail.com
https://orcid.org/0009-0008-4600-066X

Arianna Melissa Ruiz Silva[**]
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito
ari.ruiz95@gmail.com
https://orcid.org/0009-0007-6959-0204

Elena Narcisa Díaz-Mosquera[***]
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito
endiaz@puce.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-6093-2614

Forma sugerida de citar: Rojas Cadena, Cristina Michelle, Ruiz Silva, Arianna Melissa & Díaz Mosquera, Elena Narcisa. 2024. Propuesta psicoeducativa sobre competencias emocionales en jóvenes universitarios. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), pp. 169-197.

* Psicóloga educativa y máster en Coaching & Wellbeing. Consejera de estudiantes deportistas de alto rendimiento, coach vocacional y consultora en desarrollo personal y habilidades para la vida diaria. Asesora en gestión de la innovación en el ámbito educativo.

** Psicóloga educativa y máster en Intervención Psicológica en el Desarrollo y la Educación, con diploma superior en Educación Emocional. Coautora del programa de educación emocional para bachillerato técnico del Ministerio de Educación del Ecuador, realiza consejería en primera infancia para padres y maestros y asesoría e intervención psicológica con niños, jóvenes y adultos.

*** PhD en Psicología, profesora principal e investigadora de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Docente de educación superior en pregrado y posgrado. Ha presentado ponencias nacionales e internacionales y publicado varios estudios en revistas científicas en torno a temas de aprendizaje, desarrollo humano, neurodiversidad y relaciones vinculares. Autora corresponsal del presente artículo.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Resumen

Varios estudios han reportado una asociación entre competencias emocionales y logros académicos en educación superior, y sobre la importancia de implementar estrategias para que los jóvenes afronten las demandas educativas. En esta línea, el objetivo del presente estudio consistió en explorar las características de la competencia de regulación emocional que inciden en el rendimiento académico de un grupo de jóvenes universitarios, con la finalidad de diseñar una propuesta psicoeducativa orientada a fortalecer la autogestión emocional de esta población. Para ello, se realizó una fase diagnóstica en la que participaron ochenta estudiantes universitarios, 33,8 % de sexo masculino y 66,2 % de sexo femenino, con edades comprendidas entre 18 y 25 años (M = 21,09; DE = 1,92), a quienes se les aplicó el instrumento Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) y la Escala de Valoración de Aprendizajes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Los resultados mostraron la presencia de dificultades en conductas dirigidas a metas, así como una asociación significativa entre rendimiento académico y falta de aceptación y de claridad emocional. Con estos hallazgos, se empleó la metodología del Marco Lógico para diseñar una propuesta de siete talleres para fomentar el desarrollo de competencias relacionadas con reconocimiento y gestión de emociones, manejo de estrés y ansiedad, toma decisiones y manejo de conflictos, motivación intrínseca y autoconocimiento, gestión y administración del tiempo.

Palabras clave

Competencias emocionales, regulación emocional, rendimiento académico, propuesta psicoeducativa, educación superior, estudiantes universitarios.

Abstract

Several studies have reported a link between emotional competencies and academic achievement in higher education, and about the need to implement strategies for young university students to face educational demands. Along this line, the aim of this study was to explore the characteristics of emotional regulation that affect the academic performance of a group of university students, with the purpose of designing a psychoeducational proposal aimed at strengthening the emotional self-management of this population. For this, a diagnostic phase was carried out in which 80 university students participated, 33.8 % male and 66.2 % female, aged between 18 and 25 years (M = 21.09; SD = 1.92), to whom the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) instrument and the *Pontificia Universidad Católica del Ecuador* (PUCE) Learning Assessment Scale were applied. The results showed the presence of difficulties in goal-orientation behaviors, as well as a significant association between academic performance and lack of emotional acceptance and clarity. With these findings, the Logical Framework methodology was used to design a proposal of seven workshops to promote the development of competencies related to emotional recognition and management, stress and anxiety management, decision making and conflict management, intrinsic motivation and self-knowledge, time management and administration.

Keywords

Emotional competencies, emotional regulation, academic performance, emotional development, psychoeducational proposal, higher education, university students.

Introducción

El término "competencias" engloba un conjunto de características mediante las cuales las personas desarrollan las destrezas necesarias para desenvolverse de forma asertiva en diversos contextos, sean estos familiares, interpersonales o laborales. Por tanto, la educación superior debe

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

incluir, además del conocimiento académico, el desarrollo de las competencias emocionales esenciales para que los futuros profesionales puedan desempeñarse con mayor eficiencia en sus áreas de especialidad.

Bajo estas consideraciones, el objetivo del presente estudio fue explorar las características de la competencia de regulación emocional que inciden en el rendimiento académico de un grupo de jóvenes universitarios, con la finalidad de diseñar una propuesta psicoeducativa orientada a fortalecer la autogestión emocional de este sector poblacional. En este sentido, se defiende la idea de que las competencias emocionales favorecen el logro de las competencias académicas necesarias para la profesionalización. Este tema es particularmente importante durante la vida universitaria, dado que la formación superior de la época actual requiere del desarrollo de la capacidad para comprender el mundo, internalizarlo, establecer relaciones con él y buscar su transformación (Ospina-Carmona *et al.*, 2022).

En la línea del objetivo planteado, en este documento se presenta, en primer lugar, una revisión bibliográfica sobre los temas de estudio: competencias emocionales y académicas en la educación superior, su fundamento y relación. Luego, se muestran los resultados de la fase diagnóstica, en la que participaron ochenta jóvenes universitarios, a quienes se les aplicó, en modalidad de autorreporte, el instrumento DERS (Difficulties in Emotion Regulation Scale) (Gratz y Roemer, 2004) y la Escala de Valoración de Aprendizajes establecida por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE, 2022). Sobre la base de los resultados obtenidos, se diseñó una propuesta psicoeducativa conformada por siete talleres en los que se abordan temas relacionados con autogestión emocional, manejo de la ansiedad y el estrés, resolución de conflictos, toma de decisiones y administración del tiempo. Finalmente, se presentan las secciones de discusión y conclusiones del estudio, relacionadas con los resultados y el objetivo propuesto.

Estado de la cuestión

Una breve revisión de los planteamientos de algunos de los organismos relacionados con la educación superior, permite apreciar que el concepto de competencia es utilizado para hacer referencia a los conocimientos teóricos y prácticos que el estudiante universitario debe adquirir durante su formación. Aunque puede suponerse que en el logro de las habilidades cognitivo-técnicas se incluye el desarrollo de las competencias emocionales necesarias, no se evidencia en los documentos oficiales una mención

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

explícita sobre el tema, lo que puede dar lugar a una falta de atención a este importante ámbito de la formación superior.

Por ejemplo, a nivel internacional, la UNESCO (2022) plantea que se debe proveer a los estudiantes de las competencias esenciales para responder a los constantes cambios del mercado laboral. En el ámbito nacional, el Reglamento de Régimen Académico (CES, 2022) menciona que las evaluaciones estudiantiles tienen que ser integrales, progresivas, permanentes y enfocadas en medir el logro de competencias y resultados de aprendizaje (art. 66). Del mismo modo, el Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2022) establece que los componentes del examen de habilitación profesional deben garantizar que los postulantes posean las competencias necesarias para su ejercicio profesional (art. 32).

Los atributos mencionados, que son los que se busca desarrollar con la formación universitaria, se relacionan con lo Kennedy (2007) denomina "el conocimiento y sus instancias, destrezas, responsabilidades y actitudes" (p. 21), considerando que el concepto de competencias no se restringe al ámbito cognitivo, pues engloba un conjunto mayor de características. En relación a la educación superior, el logro de competencias supone una formación en los ámbitos académico y emocional, relacionados con la profesión, de modo que los jóvenes universitarios adquieran las destrezas necesarias para la ejecución de sus actividades laborales no solo con conocimientos solventes, sino con actitudes positivas. En este punto, la discursividad crítica y la dialogicidad, propuestas por Vergara (2022) para una formación superior ecorelacional, se verían nutridas por posturas más empáticas, producto del desarrollo de las habilidades emocionales necesarias para interactuar en la sociedad.

Competencias emocionales: dimensiones, factores y alcances

El concepto de competencias emocionales surgió con Saarni (1999), quien las definió como el conjunto de habilidades que permiten un desenvolvimiento adaptado y eficiente. Son destrezas adquiridas cuya base es la inteligencia emocional (Goleman, 2000), constructo que hace referencia a una serie de aptitudes que aportan a la evaluación, expresión y regulación adecuada de las emociones, así como también a la motivación, planificación y consecución de logros (Salovey y Mayer, 1990). Según Goleman (2000), la inteligencia emocional es susceptible de ser fomentada y fortalecida, pues su escaso desarrollo puede influir negativamente en el bienestar y en el éxito de las personas.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

Estos planteamientos sustentan la importancia de la educación emocional, definida como un proceso dinámico, continuo, que busca formar personas integrales, con competencias para reducir la vulnerabilidad y maximizar la resiliencia frente a los problemas (Bisquerra, 2020). Constituye un complemento indispensable del desarrollo cognitivo, pues a través de autorreflexión y concientización, la educación emocional promueve el desarrollo de las competencias relacionadas con conciencia, regulación y autonomía emocional, interacción social y habilidades para la vida y el bienestar (Bisquerra, 2020). Aunque todas ellas dotan a las personas de la capacidad de movilizar adecuadamente sus emociones, se ha reportado el papel protagónico de la regulación emocional en los logros académicos de los jóvenes universitarios (Moreta-Herrera *et al.*, 2018).

En referencia a este último término, la regulación emocional, la mayoría de autores coincide en que se trata de la capacidad mediante la cual las personas pueden manejar y gestionar adecuadamente sus emociones (Kinkead *et al.*, 2011). Este manejo supone tomar conciencia de la asociación que existe entre las emociones, las cogniciones y la conducta, gracias a lo cual los seres humanos pueden modificar su expresión emocional, modular sus emociones y sentimientos, fortalecer sus habilidades de afrontamiento e incrementar su competencia para autogenerarse emociones positivas (Bisquerra, 2020).

Se han mencionado diversos factores de índole biológica, ambiental y cultural asociados con la regulación emocional (Martínez, 2016). En cuanto a los factores biológicos, se destaca la importancia de varios componentes, entre ellos: la actividad de la amígdala cerebral que genera o inicia procesos emocionales (Calixto, 2018); el sistema adrenocortical-hipotalámico-pituitario, encargado de la producción de cortisol que, en niveles altos, se asocia con estrés, ansiedad y estados depresivos (Dionisio, 2022); el tono vagal que controla el ritmo cardíaco frente a desafíos emocionales (Martínez, 2016).

Con respecto a los factores ambientales, se ha reportado que la regulación emocional está relacionada con los vínculos de apego y los modelos de crianza (Díaz-Mosquera *et al.*, 2022; Martínez, 2016). El factor cultural, por su parte, incluye las variables de sexo y género. La primera alude a la conformación biológica mientras el género está asociado con los roles que cada contexto cultural otorga a las personas (Lamas, 2018; Martínez, 2016) y frente a lo cual el individuo toma decisiones particulares.

Los aportes de los estudios mencionados dan cuenta de la dimensión holística del ser humano y permiten apreciar que el nivel en que las personas desarrollan las competencias emocionales está mediado por una serie

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

de factores, que repercuten en la manera en que cada individuo autogestiona sus experiencias. Cabe resaltar, por tanto, la importancia de la transdisciplinariedad en la formación superior, la cual implica la participación de todas las dimensiones humanas en el proceso de aprendizaje, incluido el mundo emocional y afectivo de los estudiantes (Pauta-Ortiz *et al.*, 2023).

Competencias para la profesionalización y rendimiento académico

Las competencias académicas hacen referencia a los conocimientos teóricos y prácticos en temas de especialidad que las personas adquieren y que, en el caso de la educación universitaria, tienen como finalidad la profesionalización (CES, 2022; UNESCO, 2022). El logro de este tipo de competencias se evidencia a través del rendimiento académico, constructo multidimensional y complejo asociado a la consecución de resultados de aprendizaje (Mora, 2015), que se plasma, de manera general, en las calificaciones.

Las investigaciones sobre el tema han identificado en la educación superior una serie de variables intervinientes en el rendimiento académico de los jóvenes: factores personales, familiares, sociales e institucionales (Martínez-Benítez *et al.*, 2020), estos dan cuenta de la dimensión multicausal, de carácter interno y externo, que influye en los logros académicos (Borja *et al.*, 2021; Garbanzo, 2013) y en la calidad de la formación profesional.

Los factores personales están relacionados con características propias de las personas como: la motivación para el aprendizaje, la autoeficacia percibida y el autoconcepto, las habilidades de autogestión y de regulación emocional, el nivel de satisfacción con la propia vida, la elección de la carrera y los resultados que se alcanzan (Borja *et al.*, 2021; Garbanzo, 2013). Los factores familiares y sociales están asociados con las particularidades del contexto que rodea al estudiante, por ejemplo: las características del entorno familiar en términos funcionalidad, apoyo y relaciones positivas; el nivel de educación formal de las figuras parentales; el nivel socioeconómico de la familia, que facilita o limita la provisión de recursos materiales esenciales para el estudio (Borja *et al.*, 2021; Garbanzo, 2013; Rodríguez y Rosquete, 2019). Entre los factores sociales se pueden mencionar: la calidad y el tipo de relaciones del estudiante con el entorno, sus amistades y personas que frecuenta, lo que incluye aquellos vínculos que se generan por medios virtuales. Los factores institucionales hacen referencia a las condiciones del ambiente universitario (Zapata *et al.*, 2016), por ejemplo: las características del currículo de estudio y el

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

nivel de complejidad, las metodologías empleadas en el proceso de formación y las relaciones con los profesores y compañeros de clase (Borja *et al*., 2021; Zapata *et al*., 2016).

Algunos de estos factores se asocian entre sí, en función de las diferencias individuales, y pueden generar niveles variados de tensión y de ansiedad en los estudiantes (Caballero *et al*., 2007).

Competencias emocionales y académicas en el contexto universitario

Según se ha mencionado, el logro de las competencias académicas guarda estrecha relación con las experiencias emocionales, las cuales pueden favorecer el aprendizaje o más bien obstaculizarlo (Merlino y Ayllón, 2015; Moreta-Herrera *et al*., 2018), dependiendo del tipo de experiencia emocional y de cómo se la autogestiona.

Una adecuada regulación emocional en el medio universitario se relaciona con la capacidad, por parte de los estudiantes, de manejar los niveles de estrés que pueden surgir como producto de las situaciones educativas, tales como preparación de exámenes y cumplimiento de tareas. Asimismo, se asocia con la presencia de menos distractores emocionales que interfieran en la realización de actividades académicas, con lo cual las probabilidades de alcanzar un rendimiento académico exitoso se elevan (Pulido y Herrera, 2017). Sin embargo, existen casos en que el estrés no es asertivamente gestionado, de manera que algunos estudiantes presentan dificultades para adaptarse a las demandas de la vida universitaria, lo cual puede desencadenar en ellos agotamiento, actitudes negativas, pérdida de interés (Caballero *et al*., 2007), procastinación (Moreta-Herrera *et al*., 2018), etc., que repercuten en el desenvolvimiento estudiantil y el rendimiento académico.

Varios estudios y revisiones bibliográficas han reportado la relación entre gestión emocional y logros en el desempeño universitario (Fried, 2011; Merlino y Ayllón, 2015; Gordillo, 2023; Moreta-Herrera *et al*., 2018; Pereno *et al*., 2012). De hecho, un estudio electroencefalográfico halló que un importante predictor del éxito en la educación superior es el control conductual que ocurre gracias al proceso de regulación emocional (Reynoso, 2016). Asimismo, Pulido y Herrera (2017) encontraron en sus investigaciones que los estudiantes con mayores habilidades de regulación emocional eran quienes obtenían calificaciones más altas.

Por otra parte, las emociones, además de vincularse con los procesos cognitivos, influyen en la motivación intrínseca de las personas (Borja *et al*., 2021; Calixto, 2018; Fried, 2011). En este sentido, las emociones

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

positivas generan más y mejores recursos cognitivos, lo que incrementa la creatividad de las respuestas, el bienestar psicológico y la salud de los estudiantes (Pereno *et al*., 2012; Calixto, 2018). En contraposición, las emociones negativas como miedo, ansiedad y estrés obstaculizan el procesamiento profundo de la información y, por tanto, perjudican el desempeño académico (Pereno *et al*., 2012).

Una manera útil de llevar a cabo la educación emocional, en temas como autogestión y regulación emocional en el contexto universitario, es a través de la intervención psicoeducativa, entendida como una acción que combina estrategias psicológicas y educativas con el propósito de fomentar el desarrollo y el bienestar personal (*i. e*. Manjunatha y Ram, 2022). En este ámbito se registran varios trabajos académicos sobre el tema, realizados con la participación de estudiantes de diversos niveles de escolaridad, que reportan resultados satisfactorios (*i. e*. De la Hoya, 2021; Ervacio, 2022; Gómez, 2017; Torres, 2021).

Materiales y métodos

El presente estudio se efectuó en dos etapas. En un primer momento, se realizó una fase diagnóstica en la que se empleó un enfoque mixto de investigación, de tipo descriptivo-exploratorio y de corte transversal (Hernández *et al*., 2014), con la finalidad de identificar las áreas relacionadas con la competencia de regulación emocional en las que se presentan dificultades y apreciar su asociación con el rendimiento académico. En la segunda fase se empleó la metodología del Marco Lógico (Ortegón *et al*., 2015) para diseñar una propuesta psicoeducativa que atendiera a las necesidades identificadas en la primera etapa.

Con respecto a las consideraciones éticas, cabe mencionar que el presente estudio se desprende de una disertación de grado en Psicología Educativa, la cual constituyó uno de los productos de un proyecto de investigación aprobado, en todas sus etapas, por la Dirección de Investigación y el Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la PUCE.

Fase diagnóstica

Participantes

Los participantes fueron ochenta jóvenes universitarios, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico y por agrupamiento casual (Yuni

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

y Urbano, 2020), que reunían los siguientes criterios de inclusión: estudiantes de pregrado de la PUCE, matriculados al menos en segundo nivel de formación universitaria y en edad de 18 a 25 años.

De los participantes, el 33,8 % (n = 27) reportó ser de sexo masculino y el 66,2 % (n = 53), de sexo femenino, con un promedio de 21,09 años de edad (DE = 1,92). En cuanto a la carrera, el 8,8 % procedían de Enfermería, el 18,8 % de Geografía, el 5 % de Ingeniería y el 67,5 % de Psicología.

Evaluación

Para la evaluación se utilizó una ficha de datos sociodemográficos, el instrumento DERS y la Escala de Valoración de Aprendizajes de la PUCE.

Para apreciar la presencia de dificultades en la competencia de regulación emocional se utilizó la escala DERS (Gratz & Roemer, 2004), en su versión adaptada al español, realizada por Hervás y Jódar (2008). El DERS es un instrumento de autorreporte que consta de 36 ítems, algunos de ellos planteados de forma inversa, a los que se responde mediante una escala de 1 (casi nunca) a 5 (casi siempre). Los ítems están distribuidos en seis subescalas:

- Dificultad de control de impulsos (DCI, 6).
- Acceso limitado a estrategias reguladoras (ALE, 8).
- Falta de aceptación emocional (FAE, 6).
- Interferencia de conductas dirigidas a metas (ICM, 5).
- Falta de conciencia emocional (FCE, 6).
- Falta de claridad emocional (FCL, 5) (Gratz y Roemer, 2004).

En cuanto a los puntos de corte, puntuaciones de 0 a 14 en la escala total indican ausencia de dificultades en regulación emocional. De 15 a 24, dentro de la normalidad. De 43 en adelante, presencia de dificultades (Zumba-Tello y Moreta-Herrera, 2022).

En referencia a la confiabilidad y validez, en la escala original se encontró una adecuada consistencia interna (rango de 0,80 a 0,89 en las subescalas y 0,93 en la escala total), así como una apropiada validez predictiva y de criterio, y una buena fiabilidad test-retest (Gratz y Roemer, 2004). Estudios más recientes han reportado índices alfa de Cronbach similares. En Argentina, por ejemplo, se encontró un α = 0,93 en la escala total y un rango entre 0,74 y 0,89 entre las subescalas (Michelini y Godoy, 2022). En Ecuador un estudio halló coeficientes de fiabilidad de α = 0,90 (Reivan-Ortiz *et al.*, 2020), en tanto que otro trabajo registró coeficientes de α = 0,87 (Zumba-Tello y Moreta-Herrera, 2022). En lo concerniente al presente estudio, los índices de consistencia interna registra-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

dos, son los siguientes: DIC α = 0,75; ALE α = 0,779; FAE α = 0,744; ICM α = 0,828; FCE α = 0,684; FCL α = 0,772; escala total del DERS α = 0,915.

Por otro lado, para apreciar el rendimiento académico se empleó la técnica de provisión de información (Hernández *et al.*, 2014), en este caso, por parte de los jóvenes participantes, con el uso de la tabla de valoración de aprendizajes de la PUCE (2022), que consta en el Reglamento General de Estudiantes (art. 49). Se trata de una escala cuantitativa sobre 50 puntos, con su correspondiente equivalencia establecida de la siguiente manera: 45 a 50 = excelente; 40 a 44 = muy bueno; 34 a 39 = bueno; 30 a 33 = regular; 29 o menos = reprobado.

Procedimiento

Con la autorización previa, se contactó a varios docentes de la PUCE y se les solicitó conceder un espacio en sus aulas para explicarles a los estudiantes los aspectos relativos al estudio. Con aquellos que manifestaron su decisión libre y voluntaria de participar, se suscribió el documento de consentimiento informado y se procedió a la recolección de la información; la cual fue codificada numéricamente para asegurar el anonimato de la información de los participantes.

Para el procesamiento de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS, versión 25. Se calcularon estadísticos descriptivos y porcentajes, según el caso, de los datos sociodemográficos y de las escalas. Con los resultados del DERS se utilizaron pruebas de normalidad y, según las necesidades, pruebas paramétricas y no paramétricas para el contraste por sexo y por subescalas, así como correlaciones. Se realizó, además, una interpretación descriptiva de los ítems con mayor porcentaje de respuesta en las opciones 4 ("la mayoría de veces") y 5 ("casi siempre"). Con los resultados en rendimiento académico se usó la prueba T para el contraste de muestras independientes, con el fin de apreciar las diferencias por sexo. Finalmente, se utilizó la prueba de chi-cuadrado para apreciar la asociación del rendimiento académico reportado por los participantes con los resultados de la escala DERS.

Análisis y resultados del diagnóstico

1. *Regulación emocional*. Con respecto a la competencia de regulación emocional, en la tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos obtenidos en las subescalas del DERS y en la escala total, por sexo y a nivel global. Se observa que en la subescala ICM, los valores de media y mediana se presentan más altos.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

Tabla 1
Estadísticos descriptivos por sexo
en las subescalas del DERS y en la escala total (N = 80)

	Sexo								Total			
	Hombres				Mujeres							
	M	*DE*	*Med*	*RI*	*M*	*DE*	*Med*	*RI*	*M*	*DE*	*Med*	*RI*
DCI	2,41	0,90	2,16	1,67	2,46	0,84	2,41	1,00	2,45	0,85	2,33	1,29
ALE	2,19	0,84	2,06	1,41	2,57	0,75	2,50	1,03	2,45	0,79	2,37	1,13
FAE	2,35	0,85	2,25	1,46	2,51	0,88	2,50	1,33	2,46	0,87	2,41	1,29
ICM	2,74	0,91	2,60	1,45	3,11	1,06	3,2	1,55	2,99	1,02	3,10	1,55
FCE	2,46	0,60	2,33	0,75	2,60	0,80	2,33	1,21	2,55	0,74	2,33	1,17
FCL	2,23	0,74	2,30	1,05	2,56	0,82	2,50	1,20	2,45	0,80	2,40	1,20
DERS total	2,38	0,60	2,26	0,95	2,62	0,62	2,62	0,81	2,54	0,62	2,56	0,83

DCI = dificultades en control de impulsos
ALE = acceso limitado a estrategias reguladoras
FAE = falta de aceptación emocional
ICM = interferencia de conductas dirigidas a metas
FCE = falta de conciencia emocional
FCL = falta de claridad emocional
DERS total = valores en la escala total del DERS

Fuente: elaboración propia.

Con la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smimov, se registró un valor de $p < 0{,}001$ en la subescala FCE, en la cual se utilizaron las medianas y pruebas no paramétricas para el procesamiento.

En cuanto al sexo de los participantes, no se presentaron diferencias significativas ($p > 0{,}05$) con la prueba T para muestras independientes entre las medias de las subescalas DCI, ALE, FAE, ICM, FCL y en la escala total del DERS. Tampoco se registraron diferencias por sexo en las medianas de la subescala FCE con el test U de Mann-Whitney.

Para la comparación de ICM, que registra los valores más altos (tabla 1), con las medias de las subescalas DCI, ALE, FAE, ICM, FCL y con la escala total, se empleó la prueba ANOVA. Los resultados indicaron que ICM presenta diferencias estadísticamente significativas con DCI ($F = 3{,}49$; $p < 0{,}001$; $\eta^2 = 0{,}572$), con ALE ($F = 3{,}75$; $p < 0{,}001$; $\eta^2 = 0{,}591$) y con la escala total ($F = 5{,}81$; $p < 0{,}001$; $\eta^2 = 0{,}711$). Los valores de Eta cuadrado (η^2) registrados indican que más del 50 % de la variabilidad en

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

DCI, ALE y la escala total, se explican por la presencia de ICM. Para el contraste de ICM con FCE se utilizaron las medianas y la prueba de Wilcoxon; en este caso, también se registraron diferencias estadísticamente significativas entre las dos subescalas ($Z = -3{,}36$; $p < 0{,}001$).

En la tabla 2 se muestran las correlaciones registradas entre las subescalas y la escala total del DERS. Según se puede apreciar, todas se correlacionan con la escala total y entre sí a un nivel significativo, a excepción de FCE, que no se correlaciona con FAE ni con ICM.

Tabla 2
Correlaciones entre las subescalas
y la escala total del DERS (N = 80)

	DCI	ALE	FAE	ICM	FCE	FCL	DERS
DCI	1	0,644***	0,442***	0,473**	0,349**	0,471***	0,792***
ALE		1	0,618***	0,630***	0,315**	0,586***	0,907***
FAE			1	0,312**	0,181	0,330**	0,700***
ICM				1	0,169	0,376***	0,734***
FCE					1	0,470***	0,529***
FCL						1	0,720***
DERS							1

DCI = dificultades en control de impulsos
ALE = acceso limitado a estrategias reguladoras
FAE = falta de aceptación emocional
ICM = interferencia de conductas dirigidas a metas
FCE = falta de conciencia emocional
FCL = falta de claridad emocional
DERS = escala total del DERS
***p < 0,001
**p < 0,01
*p < 0,05

Fuente: elaboración propia.

Para obtener un resultado promedio de la ejecución de los participantes en la escala DERS, se sumó la media de cada uno de los 36 ítems. El resultado fue de $\sum = 91{,}12$, que indica la presencia de dificultades en la regulación emocional, de conformidad con los puntos de corte establecidos (Zumba-Tello y Moreta-Herrera, 2022). Con la finalidad de apreciar dónde se presentan mayoritariamente estas dificultades, se calculó el por-

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

centaje de respuestas a los planteamientos de los ítems, agrupados por subescalas, que estaban ubicadas en las opciones 4 ("la mayoría de veces") y 5 ("casi siempre") (tabla 3).

Con este procedimiento se halló que, a nivel de las subescalas, el porcentaje promedio de las opciones 4 y 5 se ubica entre 19,34 (FCL) y 38,72 (ICM). Del mismo modo, los ítems con porcentajes más altos pertenecen a ICM, lo que confirma el impacto de la desregulación emocional en las conductas dirigidas a metas. Se halló que el 51,3 % de participantes indican que cuando tienen algún malestar emocional no pueden desarrollar normalmente sus actividades; el 43,1 % manifiesta que, en esos casos, les cuesta concentrarse y, el 37,1 % reporta dificultades para realizar su trabajo.

En cuanto a la aceptación emocional, el 38,8 % de participantes reporta incomodidad frente a situaciones de enojo. Con respecto al control de impulsos, el 37,5 % indica que, en tales situaciones, pierde el control sobre su comportamiento. En referencia al acceso a estrategias reguladoras, el 36,3 % manifiesta sentirse abrumado emocionalmente y el 32,6 % indica que le cuesta tranquilizarse. En relación a la conciencia emocional, el 33,8 % siente que no analiza con cuidado sus sentimientos, en tanto que el 30 % manifiesta dificultad para reconocer sus estados emocionales, lo cual también se aprecia en claridad emocional, subescala en la que, asimismo, el 30 % reporta dificultades para darse cuenta de cómo se está sintiendo.

Tabla 3
Porcentajes de los ítems (por subescalas)
en las opciones 4 y 5 de la escala DERS

Subescala: dificultades en el control de impulsos (DCI)					
Nro.	**Ítem**	**% Op 4**	**% Op 5**	**% Suma**	**% Prom**
3	Siento que mis emociones me dominan y que no las puedo controlar.	11,4	6,3	17,7	
	Cuando me siento fastidiado:				
14	No soy capaz de controlarme.	17,5	5	22,5	
19	Siento que pierdo el control.	16,3	11,3	27,6	
24r	Mantengo el control sobre mi comportamiento.	30	7,5	37,5	
27	Me resulta difícil controlar mi comportamiento.	8,8	6,3	15,1	
32	Pierdo el control de mi comportamiento.	13,9	8,9	22,8	22,80

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

Subescala: acceso limitado a estrategias reguladoras (ALE)					
Nro.	**Ítem**	**% Op 4**	**% Op 5**	**% Suma**	**% Prom**
	Cuando me siento fastidiado:				
15	Creo que ese estado de ánimo me va a durar mucho tiempo.	10	2,5	12,5	
16	Creo que después me invadirá una gran depresión.	13,8	2,5	16,3	
22r	Sé que me podré tranquilizar.	26,3	6,3	32,6	
28	Creo que no hay nada que pueda hacer para sentirme mejor.	13,9	1,3	15,2	
30	Comienzo a sentirme mal conmigo mismo.	11,7	13	24,7	
31	Creo que lo único que puedo hacer es seguir dándole vueltas al asunto.	13,8	11,3	25,1	
35	Me toma mucho tiempo volver a sentirme mejor.	18,8	6,3	25,1	
36	Siento que mis emociones me abruman.	23,8	12,5	36,3	23,48
Subescala: falta de aceptación emocional (FAE)					
Nro.	**Ítem**	**% Op 4**	**% Op 5**	**% Suma**	**% Prom**
	Cuando me siento fastidiado:				
11	Me reprocho a mí mismo por ello.	13,8	10	23,8	
12	Me incomodo por estar así.	22,5	16,3	38,8	
21	Me avergüenzo de mí mismo por sentirme así.	5	6,3	11,3	
23	Siento que soy una persona débil.	8,8	7,5	16,3	
25	Tengo sentimientos de culpa por estar así.	7,5	10	17,5	
29	Me irrito conmigo mismo por estar así.	13,9	11,4	25,3	22,17
Subescala: interferencia de conductas dirigidas a metas (ICM)					
Nro.	**Ítem**	**% Op 4**	**% Op 5**	**% Suma**	**%Prom**
	Cuando me siento fastidiado:				
13	Tengo dificultad para realizar mi trabajo.	17,9	19,2	37,1	
18	Me resulta muy difícil concentrarme en otras cosas.	26,6	16,5	43,1	

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

20r	Puedo seguir desarrollando mis actividades normalmente.	27,5	23,8	51,3	
26	Me resulta difícil concentrarme.	21,5	15,2	36,7	
33	Me resulta difícil pensar en otra cosa.	12,7	12,7	25,4	38,72
Subescala: falta de conciencia emocional (FCE)					
Nro.	**Ítem**	**% Op 4**	**% Op 5**	**% Suma**	**% Prom**
2r	Le presto atención a cómo me estoy sintiendo.	15	2,5	17,5	
6r	Analizo con cuidado mis sentimientos.	26,3	7,5	33,8	
8r	Le doy mucha importancia a mis sentimientos.	21,3	5	26,3	
	Cuando me siento fastidiado:				
10r	Reconozco el estado emocional en el que me encuentro.	27,5	2,5	30	
17r	Considero que mis sentimientos son válidos e importantes.	13,8	8,8	22,6	
34r	Me tomo un tiempo para reflexionar sobre lo que realmente estoy sintiendo.	16,3	5	213	25,25
Subescala: falta de claridad emocional (FCL)					
Nro.	**Ítem**	**% Op 4**	**% Op 5**	**% Suma**	**% Prom**
1r	Creo tener claridad sobre todos mis sentimientos	23,8	1,3	25,1	
4	No tengo ni idea de cómo me estoy sintiendo.	5,1	2,5	7,6	
5	Me cuesta trabajo entender mis emociones.	11,4	2,5	13,9	
7r	Creo saber exactamente cómo me estoy sintiendo.	22,5	7,5	30	
9	Tengo confusión sobre mis sentimientos.	13,8	6,3	20,1	19,34
Porcentaje promedio					**25,47**

% Op 4 = porcentaje de respuestas en la opción 4 de la escala
% Op 5 = porcentaje de respuestas en la opción 5 de la escala
% Suma = suma de los porcentajes de las opciones 4 y 5
% Prom = promedio de los porcentajes de las opciones 4 y 5 en cada subescala
La "r" que acompaña a algunos números de ítems indica que el aquel ítem es inverso

Fuente: elaboración propia.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

2. *Rendimiento académico*. En cuanto al rendimiento académico, con la información provista por los participantes, se calcularon los porcentajes que se muestran en la tabla 4. Según se puede apreciar, un total de 55 % de participantes (hombres = 59,2 %; mujeres = 52,8 %) manifestaron que su promedio en el semestre anterior se ubicó entre "excelente" y "muy bueno", en tanto que el 45 % (hombres = 40,7 %; mujeres = 47,2 %) dijo haber obtenido un promedio entre "bueno" y "regular". Ningún participante se ubicó en la escala de "reprobado".

Tabla 4
Autorreporte de los participantes
sobre su rendimiento académico (N = 80)

Puntajes	Equivalencias	% de participantes		
		Hombres	Mujeres	Total
45-50 puntos	Excelente	11,1	7,5	8,8
40-44 puntos	Muy bueno	48,1	45,3	46,3
34-39 puntos	Bueno	37	41,5	40
30-33 puntos	Regular	3,7	5,7	5
29 o menos	Reprobado /insuficiente	0	0	0

Fuente: elaboración propia.

Aunque el porcentaje de participantes de sexo masculino es más alto que el del sexo femenino en las equivalencias excelente y muy bueno, y más bajo en bueno y regular, con la prueba T para el contraste de muestras no se registraron diferencias significativas a nivel estadístico por género ($p > 0,05$) en rendimiento académico.

3. *Regulación emocional-rendimiento académico*. Se utilizaron las pruebas chi-cuadrado (X^2) para apreciar la asociación del rendimiento académico reportado con las subescalas y con el DERS total, y la V de Cramér para apreciar la fuerza de la asociación. Se encontró que el rendimiento académico reportado está asociado significativamente y a nivel moderado con las subescalas FAE ($X^2 = 72,56$; $p = 0,047$; $V = 0,553$) y FCL ($X^2 = 63,255$; $p = 0,037$; $V = 0,520$), lo que pone de manifiesto que la incomodidad y la confusión frente a las emociones se asocia con las calificaciones alcanzadas.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

Propuesta de intervención psicoeducativa

Técnica

Para la elaboración de la propuesta se empleó la metodología del marco lógico (MML), que es una herramienta útil para el diseño, ejecución y evaluación de proyectos, a partir de la identificación del problema y de las alternativas de solución, lo que conduce a una planificación operativa y práctica mediante la Matriz de Planificación del Marco Lógico" (Ortegón *et al*., 2015). La MML es una técnica internacionalmente usada en diferentes sectores, entre ellos, el sector de la salud (Cárdenas *et al*., 2022).

Procedimiento

Se realizó el análisis del problema identificado en la fase diagnóstica, que consiste en la presencia de dificultades en regulación emocional que inciden en el rendimiento académico de los jóvenes universitarios participantes en el estudio, con lo cual se elaboró el árbol de problemas. Algunas de las causas identificadas fueron: dificultades para tomar conciencia, reconocer y analizar sentimientos y emociones, escasa habilidad para manejar conflictos, baja motivación intrínseca, dificultades con la organización y manejo del tiempo. Como consecuencias se identificaron: dificultades en conductas dirigidas a metas, incomodidad frente al malestar emocional, interferencia emocional en el desarrollo de actividades y en concentración, altos niveles de estrés y de ansiedad.

A partir de este análisis, se elaboró el árbol de objetivos colocando en positivo, como metas a alcanzar, los componentes del árbol de problemas. De esta manera, se planteó como propósito central, fomentar el desarrollo de competencias relacionadas con regulación emocional que favorezcan el desempeño académico de los jóvenes universitarios. Como medios para lograrlo, se identificaron la toma de conciencia, el reconocimiento y el análisis de sentimientos y emociones, el manejo de conflictos, la motivación intrínseca, la organización y manejo del tiempo. Con ello, se consideró que se alcanzarían los fines: aumentar las conductas dirigidas a metas, reducir la incomodidad frente al malestar emocional, minimizar el influjo de las emociones en el desarrollo de actividades y en la concentración, disminuir los niveles de estrés y ansiedad.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

Posterior a este paso, se elaboró la estructura analítica del proyecto con sus componentes: reconocimiento y gestión de emociones, manejo de estrés y ansiedad, manejo de conflictos y técnicas de relajación, motivación intrínseca y autoconocimiento, gestión y administración del tiempo; se plantearon actividades para cada componente.

Finalmente, se construyó la matriz de planificación del marco lógico. En el "resumen narrativo" se integraron todos los aspectos previamente mencionados en cuanto a fines, objetivos, componentes y actividades. En la columna de "indicadores" se señalaron los resultados esperados de las evaluaciones que se usarían para cada sección del Resumen narrativo. En "fuentes" de verificación se anotaron los lugares en los cuales se podía verificar la información, en este caso, los archivos digitales. Por último, en "supuestos" se consideraron aspectos relacionados con la asistencia y participación de los involucrados.

Con estos insumos se planificó la propuesta psicoeducativa, la cual fue previamente sometida a un proceso de validación con la participación de tres profesionales que acreditan experiencia y conocimiento sobre el tema, con cuya retroalimentación se afinó el producto.

Análisis y resultados de la propuesta de intervención

El objetivo general de la propuesta consistió en fomentar, en los jóvenes universitarios, el desarrollo de competencias relacionadas con regulación emocional que favorezcan su rendimiento académico.

Con este fin se planificaron siete talleres con sus respectivos objetivos específicos, actividades y recursos, cada uno con una duración promedio de 1 h 45 min. Para el planteamiento de actividades, se realizó una búsqueda exhaustiva en internet, a fin de seleccionar y adaptar aquellas que mejor se ajustaran a cada uno de los objetivos específicos propuestos. Cada taller inicia con bienvenida y encuadre, espacio en el que se explican el tema, los objetivos y las actividades a realizar. Al finalizar cada taller, se aplica una evaluación en la que los participantes emiten sus criterios sobre las actividades realizadas y sobre el aprendizaje logrado.

La tabla 5 contiene una síntesis del abordaje sugerido para cada taller.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

Tabla 5
Síntesis del abordaje en cada sesión de la propuesta de intervención psicoeducativa en regulación emocional

1	Tema	Reconocimiento y gestión de emociones
	Objetivo	Fomentar la habilidad de identificar situaciones que ocurren por el predominio y falta de gestión de una emoción negativa
	Actividades	• Dinámica: Adivinando emociones. Un participante adivina la emoción que los demás están dramatizando. • Brújula de emociones: Los participantes identifican, describen y analizan situaciones en las que han experimentado las emociones indicadas en la brújula (Lifeder, 2020). • Cuando me enfado…: Los participantes toman conciencia y reflexionan sobre sus reacciones frente a una situación de enojo. • Sociodrama: Actividad en grupos sobre el afrontamiento de una situación problema. • Cierre: Los participantes indican lo que les ha gustado y se llevan del taller.
2	**Tema**	**Manejo de estrés y ansiedad nro. 1**
	Objetivo	Reconocer reacciones relacionadas con falta de regulación emocional en situaciones de ansiedad y estrés, y las consecuencias que aquello conlleva
	Actividades	• Observación: Se observa en grupo una película en la que los protagonistas afronten situaciones de ansiedad y estrés (película sugerida: *Whiplash*; Chazelle, 2014). Los participantes anotan situaciones que les llame la atención y situaciones en las que los personajes demuestren una escasa o nula regulación emocional. • Indicación de cierre: Traer a la siguiente sesión la hoja de anotaciones.
3	**Tema**	**Manejo de estrés y ansiedad nro. 2**
	Objetivo	Analizar los comportamientos observados en la película, en los que se evidencia falta de regulación emocional en el manejo del estrés y de la ansiedad
	Actividades	• Grupos de trabajo: Presentar en los grupos, lo que cada participante anotó y analizar un documento con preguntas sobre el tema de regulación emocional en el manejo del estrés y de la ansiedad, en la película observada. • Exposición de cada equipo de trabajo. • Debate intergrupal. • Cierre: Cada participante indica lo que se lleva del taller.
4	**Tema**	**Técnicas de relajación**
	Objetivo	Familiarizarse con el uso de varias técnicas de relajación que favorezcan la regulación del estrés y de la ansiedad
	Actividades	• Dinámica: La telaraña. Un ovillo de lana es lanzado entre los participantes. Quien lo recibe, expresa una situación de clase que le produce estrés/ansiedad. • Presentación: Explicación mediante diapositivas, de las técnicas de relajación • Respiración y relajación con música ambiental de fondo (Gómez, 2007). • Expresión artística: Pintura de mandalas dibujo libre, pintura libre o construcciones con plastilina, a elección de los participantes. Exposición de los trabajos en la pared del salón para que todos puedan mirarlos. • Cierre: Formando un círculo, cada participante expresa cómo se ha sentido con el taller. Ejercicios de respiración.

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

5	Tema	Toma de decisiones y manejo de conflictos
	Objetivo	Fomentar el desarrollo de habilidades orientadas a la resolución de conflictos y la toma de decisiones, a ser utilizadas en situaciones cotidianas
	Actividades	• Dinámica: Dar vuelta a la sábana. Por grupos, los participantes se colocarán en el centro de una tela colocada en el piso e intentarán darle la vuelta sin salirse de la tela (Dinámicas Grupales, 2023). • Maqueta contra el tiempo: Por grupos, deben construir una maqueta de lo que los participantes decidan, en 20 minutos, utilizando únicamente el material proporcionado (cartulinas, revistas, hojas), sin emplear otros, como pegas, tijeras, grapas. Análisis de lo elaborado, de las dificultades encontradas y de las formas de afrontamiento. • Llegar a la isla: Cada grupo recibe una lista de elementos que hay en un barco y que deben seguir arrojando al mar para poder llegar a la isla (Dinámicas Grupales, 2023). Reflexión sobre el proceso de toma de decisiones. • Cierre: Los participantes expresan cómo pueden aplicar lo trabajado, en su vida cotidiana.
6	**Tema**	**Motivación intrínseca y autoconocimiento**
	Objetivo	Proporcionar información y estrategias relativas a la motivación y al autoconocimiento, que contribuyan al planteamiento de los objetivos de su proyecto de vida
	Actividades	• Dinámica: Lluvia de ideas. Escribir individualmente lo que le viene a la mente frente a la palabra *motivación*. Pegar el papel en la pizarra. Por grupos, reflexionan sobre lo que cada uno escribió. • Observación: Video sobre un discurso de graduación (se sugiere tomar de YouTube). Análisis sobre el impacto que tienen la motivación, el autoconocimiento y la toma de decisiones oportunas en el logro de metas. • Rueda de la vida: Cada participante selecciona ocho ámbitos importantes de su vida y los coloca alrededor de un círculo, numerándolos de 1 (menos importante) a 10 (más importante). Reflexión sobre cómo actuar para atender cada ámbito. • ROLA. Para atender los aspectos identificados en la "Rueda de la vida", en una hoja con cuatro cuadrantes, los participantes deben identificar: (1) R = recursos internos: fortalezas, cualidades, habilidades que poseen; (2) O = oportunidades: factores externos que benefician algún ámbito de su vida; (3) L = limitaciones internas: aspectos de sí mismo que observan como limitantes; (4) A = amenazas: factores externos que obstaculizan la consecución de sus metas. • Proyecto de vida: Se elabora a partir de los ejercicios "Rueda de la vida" y ROLA. Para ello, se dispone de una hoja con cuatro columnas: ámbito, meta u objetivo, tiempo o plazo, y estrategias. • Cierre: En una frase, cada participante expresa el ámbito de su vida en el que considera, debe trabajar con más empeño.
7	**Tema**	**Gestión y administración del tiempo**
	Objetivo	Propiciar la utilización de recursos personales en la planificación de actividades orientadas a una apropiada gestión y administración del tiempo

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

	Actividades	• Dinámica: La espada del tiempo. En grupos, los participantes arman un rompecabezas de cinco piezas, en donde solo una tiene una figura identificable (Dinámicas Grupales, 2023). • ¿Cómo organizo mi tiempo? (Marchena *et al*., 2017): Los participantes llenan el cuestionario, posteriormente identifican en sí mismo puntos fuertes y débiles en la organización de su tiempo y reflexionan sobre estrategias que les podría ser de utilidad. • Matriz de gestión del tiempo (Sáez, 2023): En una hoja de 4 cuadrantes, los participantes identifican lo que es para ellos (1) urgente e importante; (2) no urgente e importante; (3) urgente y no importante; (4) no urgente y no importante. • Presentación: Se presenta una diapositiva sobre *Pautas para la autogestión* (Marchena *et al*., 2017). Los participantes dan ejemplos. • Cierre: Formando un círculo, cada participante expresa el recurso o la estrategia que se compromete a utilizar en favor de su gestión del tiempo.

Fuente: elaboración propia.

Discusión

El objetivo planteado en el presente trabajo se fundamenta en los hallazgos de estudios previos en los cuales se ha documentado la importancia de la autogestión emocional en la vida universitaria (*i. e*. Gordillo, 2023; Luy-Montejo, 2019; Mórtigo y Rincón, 2018) y la necesidad de fomentar el desarrollo de las competencias emocionales (Goleman, 2000), a fin de que las personas puedan reducir su vulnerabilidad e incrementar su resiliencia frente a las problemáticas cotidianas (Bisquerra, 2020). De manera especial, se ha reportado el importante papel de la regulación emocional en el desempeño académico durante la etapa universitaria (Michelini y Godoy, 2022).

Con respecto a los hallazgos de la fase diagnóstica de este estudio, no se encontraron diferencias por sexo a nivel estadístico, en la competencia de regulación emocional, evaluada con la aplicación del DERS. Esto indica que, en la población participante, esta competencia se manifiesta de manera similar tanto en hombres como en mujeres. No obstante, los resultados demostraron la presencia de dificultades en diferentes dimensiones de la regulación emocional, especialmente en conductas dirigidas a metas, lo cual sugiere que, en general, las situaciones emocionales de los participantes obstaculizan la consecución de sus logros.

En adición, se encontró que la conciencia emocional no se presenta correlacionada con la aceptación emocional, así como tampoco lo está con la conducta dirigida a metas, conducta que se ve, además, obstaculizada por la ausencia de control de impulsos y la escasez de clari-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

dad emocional. En otras palabras, el escaso o nulo reconocimiento de las propias emociones impide su aceptación, genera confusión emocional y, al mismo tiempo, interfiere en los logros, puesto que se presenta una tendencia a la ejecución impulsiva que incide negativamente en el acceso de los participantes a estrategias reguladoras. Este hallazgo lleva a considerar la necesidad de trabajar, en primer lugar, con el reconocimiento emocional de los jóvenes universitarios como un pilar fundamental de su autogestión emocional. En efecto, al realizar el análisis por ítems en la escala DERS, se encontró que las dificultades principales están caracterizadas por interferencia emocional en la concentración necesaria para el desarrollo de actividades, por incomodidad frente al malestar emocional y por pérdida de control sobre el propio comportamiento, pues se presentan dificultades para analizar los propios sentimientos, reconocer y tomar conciencia de las emociones.

En relación a estos hallazgos, es importante mencionar que las revisiones e investigaciones sobre el tema indican que la conciencia emocional y los recursos que de ella se desprenden, tales como autocontrol, modificación de reacciones, alta tolerancia al estrés, entre otras, constituyen estrategias de afrontamiento que influyen de manera positiva en el rendimiento académico (Andrés *et al*., 2017; Bisquerra, 2020). Por tanto, una gestión inadecuada en el ámbito emocional, tiene un efecto negativo en los logros estudiantiles. De hecho, en el presente estudio se halló que cerca de la mitad de los participantes obtuvo un promedio entre bueno y regular en el semestre académico anterior y que su bajo desempeño estaba asociado con una falta de aceptación y de claridad emocional, lo que sugiere que la incomodidad que causan las emociones negativas y la confusión frente a ellas, tienen un impacto en las calificaciones, ya que interfieren en los procesos cognitivos y, por lo tanto, en el aprendizaje.

La propuesta psicoeducativa de este estudio fue elaborada considerando el rol fundamental de la competencia de regulación emocional en la reducción de la ansiedad, en el manejo de situaciones de estrés, en la tolerancia frente a la frustración (Santoya *et al*., 2018) y en la importancia de la administración del tiempo para reducir el nivel de procastinación (Moreta-Herrera *et al*., 2018). De hecho, varios autores han señalado la necesidad de implementar programas orientados a desarrollar competencias de regulación emocional que contribuyan al logro académico (Andrés *et al*., 2017; Moreta-Herrera *et al*., 2018; Pulido y Herrera, 2017; Rodríguez, 2017; Rodríguez y Rosquete, 2019; Sarmiento, 2022), con la premisa de que, bajo determinadas condiciones, las emociones pueden limitar las funciones ejecutivas y los recursos cognitivos necesarios para

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

manejar y procesar la información educativa (Andrés *et al.*, 2017). En este sentido, sin un programa de apoyo, los estudiantes con más facilidad para modular sus emociones estarían en ventaja sobre aquellos que presentan más dificultades en este ámbito (Davis y Levine, 2013).

Con estas consideraciones, la propuesta está formulada en siete temas organizados desde lo más básico, de acuerdo con los resultados de la fase diagnóstica que, en este caso, es el reconocimiento y la gestión de emociones. De implementarse, el equipo a cargo debería realizar el seguimiento respectivo a fin de monitorear la aplicación de los talleres y la sostenibilidad de los aprendizajes. También es importante que quienes se encarguen de la ejecución, estén alerta a las manifestaciones emocionales de los participantes pues, si se llegara a presentar un estado emocional negativo prolongado en algún participante, se debe recomendar acompañamiento psicológico individualizado.

Es importante mencionar que el producto realizado cuenta con el aval necesario para constituirse en una herramienta de apoyo, cuyo fin es velar y promover la salud mental en beneficio de los logros académicos de los jóvenes universitarios, de ahí que en su elaboración se ha tomado en consideración el rango etario de la población beneficiaria. No obstante, se pueden hacer las variaciones que se requieran para adaptarla a las particularidades de otros grupos poblacionales.

Como una limitación del presente trabajo está el hecho de que la fase diagnóstica fue efectuada con estudiantes matriculados en una institución particular de educación superior de Quito. Por tanto, se sugiere que nuevas investigaciones sobre el tema se enfoquen en otro tipo de centros universitarios, como las instituciones públicas o las localizadas en otras ciudades, así como en población con otras condiciones de desarrollo, por ejemplo, personas con necesidades educativas especiales o en condiciones de discapacidad. De esta manera, pueden obtenerse resultados contextualizados que aporten con conocimiento del manejo de las emociones y de su influencia en el desempeño académico en otros sectores de la población.

Adicionalmente, se recomienda generar, al interior de las instituciones universitarias, espacios de educación emocional, dada la importancia que tiene en todos los ámbitos de la vida, según se ha demostrado en este estudio y en trabajos sobre el tema realizados por otros autores (*i. e.* Puertas-Molero *et al.*, 2020).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

Conclusiones

La revisión teórica y los hallazgos de este estudio permiten concluir que la educación superior plantea desafíos cognitivos que movilizan una serie de emociones en los jóvenes universitarios, que se suman a las problemáticas individuales relacionadas con las características personales y con las particularidades del medio familiar y social en el que se desenvuelven. Por tanto, el nivel en que cada estudiante haya desarrollado las competencias emocionales necesarias para lidiar con sus circunstancias, tiene un impacto en su respuesta académica. En este sentido, el rendimiento académico, reflejado en las calificaciones, es el resultado de una serie de factores que repercuten en el aprendizaje.

Puesto que el mundo adulto demanda de personas capaces de funcionar con solvencia desde los diferentes espacios en los que desenvuelven, se hace necesario que los seres humanos desarrollen habilidades personales para afrontar los desafíos de la vida. En el caso de los jóvenes universitarios, se han evidenciado, a través de este estudio, las dimensiones de la regulación emocional que necesitan ser fortalecidas en beneficio del rendimiento académico y la formación profesional, lo que a su vez se convierte en un factor protector que promueve el propio bienestar.

A partir del análisis realizado, se ha podido apreciar que algunas de las habilidades emocionales que deben fomentarse en este sector poblacional son: toma de conciencia, reconocimiento y análisis de sentimientos y emociones, manejo de conflictos y administración del tiempo, con lo cual se incrementarían las conductas dirigidas a metas, al tiempo que se reduciría tanto la ejecución impulsiva, como el malestar emocional y su impacto en la concentración y en la realización de actividades. En el presente estudio se ha diseñado una propuesta psicoeducativa para trabajar estos temas a través de talleres dirigidos a jóvenes universitarios, con el propósito de favorecer el desarrollo de competencias relacionadas con la regulación emocional, que beneficien el rendimiento académico.

Bibliografía

ANDRÉS, María Laura, STELZER, Florencia, CANET, Lorena, INTROZZI, Isabel, RODRÍGUEZ-CARVAJAL, Raquel & NAVARRO, José Ignacio
2017 Regulación emocional y desempeño académico: revisión sistemática de sus relaciones empíricas. *Psicologia em Estudo*, *22*(3), 299-311. https://doi.org/10.4025/psicolestud.v22i3.34360

BISQUERRA, Rafael
2020 *Educación emocional*. RIEEB. https://bit.ly/3RY6kct

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

BORJA, Germania, MARTÍNEZ, Jenny, BARRENO, Segundo & HARO, Oswaldo
2021 Factores asociados al rendimiento académico: un estudio de caso. *Revista Educare*, *25*(3), 54-77. https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i3.1509

CABALLERO, Carmen, ABELLO, Raymundo & PALACIO, Jorge
2007 Relaciones del *burnout* y el rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, *25*(2), 98-111. https://bit.ly/3NKiljv

CALIXTO, Eduardo
2018 Emociones en el cerebro. *Revista de la Universidad de México*, (4), 128-132. https://bit.ly/3THhROB

CÁRDENAS, Lenith, CRUZ, Nubia & ÁLVAREZ, Numar
2022 Revisión del marco lógico: conceptualización, metodología, variaciones y aplicabilidad en la gerencia de proyectos y programas. *Revista Inquietud Empresarial*, *22*(1), 117-133. https://doi.org/10.19053/01211048.13408

CHAZELLE, Damien (dir.)
2014 *Whiplash* [Película].

CES
2022 *Reglamento de régimen académico*. Quito: Consejo de Educación Superior. https://bit.ly/3RZHwB5

DAVIS, Elizabeth & LEVINE, Linda
2013 Emotion regulation strategies that promote learning: Reappraisal enhances children's memory for educational information. *Child Development*, *84*(1), 361-374. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01836.x

DE LA HOYA, José
2021 *Eficacia de un programa de intervención psicoeducativa de regulación emocional para la disminución de respuestas de ansiedad y agresividad en población infantil* [Tesis de doctorado]. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. https://bit.ly/3vhdTlK

DÍAZ-MOSQUERA, Elena, MERLYN, Marie-France & LATORRE, Grace
2022 Estilos de apego adulto y regulación emocional en población de Quito, Ecuador. *Ciencias Psicológicas*, *16*(2), e-2684. https://doi.org/10.22235/cp.v16i2.2684

DINÁMICAS GRUPALES
2023 Técnicas de grupo y dinámicas de grupo. https://bit.ly/48x52KV

DIONISIO, Diana
2022 *Evaluación de niveles de cortisol en plasma de pacientes con intento de suicidio* [Tesis de maestría]. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. https://bit.ly/41GGvky

ERVACIO, Edwin
2022 *Programa de intervención psicoeducativa para la optimización de la inteligencia emocional en estudiantes de educación secundaria de la I. E. Juan Velasco Alvarado* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Perú. https://bit.ly/41GAh3Z

FRAGOSO, Rocío
2015 Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior. ¿un mismo concepto? *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, *6*(16), 110-125. https://bit.ly/3RZAxI

FRIED, Leanne
2011 Teaching Teachers about Emotion Regulation in Classroom. Australian *Journal of Teacher Education*, *36*(3), 1-11. http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2011v36n3.1

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

GARBANZO, Guiselle
2013 Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico: un estudio en la Universidad de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, *17*(3), 57-87. https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v17n3/a04v17n3.pdf

GOLEMAN, Daniel
2000 *La inteligencia emocional en la empresa*. Barcelona: Vergara.

GÓMEZ, María
2007 *Manual de técnicas y dinámicas*. https://bit.ly/47gYi2Z

GÓMEZ, Remedios
2017 *Programa de intervención en educación socio-emocional en el contexto escolar y su relación con el rendimiento académico* [Tesis de doctorado]. Universidad Católica San Antonio de Murcia, España. https://bit.ly/48flTlZ

GORDILLO, Ana
2023 Bienestar y educación emocional en la educación superior. *Horizontes*, *7*(27), 414-428. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.526

GRATZ, Kim & ROEMER, Lizabeth
2004 Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *26*(1), 41-54. https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos & BAPTISTA, Pilar
2014 *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México DF: McGraw-Hill.

HERVÁS, Gonzalo & JÓDAR, Rafael
2008 Adaptación al castellano de la Escala de Dificultades en la Regulación Emocional. *Clínica y Salud*, *19*(2), 139-156. https://bit.ly/48wIbPK

KENNEDY, Declan
2007 *Redactar y utilizar resultados de aprendizaje: un manual práctico*. University College Cork. https://bit.ly/4aAdo6u

KINKEAD, Ana, GARRIDO, Lusmenia & URIBE, Natalia
2011 Modalidades evaluativas en la regulación emocional: aproximaciones actuales. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, *20*(1), 29-39. https://bit.ly/47bav9r

LAMAS, Marta (ed.)
2018 *El género: la construcción cultural de la diferencia sexual*. México DF: Bonilla Artigas.

LIFEDER
2020 *10 dinámicas de inteligencia emocional para niños y adultos*. https://bit.ly/3NJv9GH

LUY-MONTEJO, Carlos
2019 El aprendizaje basado en problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, *7*(2), 353-383. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288

MANJUNATHA, Narayana & RAM, Dushad
2022 Psychoeducation: Need for an Alternative Generic, Destigmatized, and Patient-Friendly Term in Clinical Practice. *Indian Journal of Psychological Medicine*, *44*(5), 528-529. https://doi.org/10.1177%2F02537176211024133

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

MARCHENA, Esperanza, HERVÍAS, Federico, GALO, Carlos & RAPP, Camilo
2017 *Organiza tu tiempo de forma eficaz*. Cádiz: Servicio de Atención Psicológica y Pedagógica de la Universidad de Cádiz. https://bit.ly/3THEjau

MARTÍNEZ, Macarena
2016 *Estrategias de regulación emocional en niños escolarizados: diferencias según género y edad* [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Mar del Plata, Argentina. https://bit.ly/3GXZMo0

MARTÍNEZ-BENÍTEZ, Jenny, BORJA-NARANJO, Germania, HARO-JÁCOME, Oswaldo & BARRENO-FREIRE, Segundo
2020 Factores personales, sociales e institucionales asociados al rendimiento académico en la educación superior. *Revista Científica MQRInvestigar*, *4*(3), 44-67. http://doi.revistamqr.com/V4_3_ART_3.pdf

MERLINO, Aldo & AYLLÓN, Silvia
2015 *Experiencias en investigación educativa: deserción, regulación emocional y representaciones en estudiantes universitarios*. Buenos Aires: Brujas.

MICHELINI, Yanina & GODOY, Juan
2022 Adaptación argentina de dos escaladas de dificultades en la regulación emocional en adultos emergentes universitarios. *Psykhe*, *31*(1), 1-20. http://dx.doi.org/10.7764/psykhe.2020.22585

MORA, Raúl
2015 Factores que intervienen en el rendimiento académico universitario: un estudio de caso. *Opción*, *31*(6), 1041-1063. https://bit.ly/3RY6joS

MORETA-HERRERA, Rodrigo, DURÁN-RODRÍGUEZ, Teresa & VILLEGAS-VILLACRÉS, Narcisa
2018 Regulación emocional y rendimiento como predictores de la procrastinación académica en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología y Educación*, *13*(2), 155-166. https://doi.org/10.23923/rpye2018.01.166

MÓRTIGO, Adriana & RINCÓN, Diego
2018 Competencias emocionales en estudiantes de educación superior: autopercepción y correlación demográfica. *Revista Kavilando*, *10*(2), 430-448. https://bit.ly/48w7ykM

ORTEGÓN, Edgar, PACHECO, Juan & PRIETO, Adriana
2015 *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

OSPINA-CARMONA, José, TOBÓN-VÁSQUEZ, Gloria, MONTOYA-LONDOÑO, Diana & TABORDA-CHAURRA, Javier
2022 Filosofía de la mente y algunos paradigmas del aprendizaje en psicología de la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (33), 43-69. https://doi.org/10.17163/soph.n33.2022.01

PAUTA-ORTIZ, Diana, MANSUTTI-RODRÍGUEZ, Alexander & COLLADO-RUANO, Javier
2023 Aportaciones filosóficas y antropológicas del Sumak Kawsay para las pedagogías de las artes en la educación superior ecuatoriana. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (34), 87-115. https://doi.org/10.17163/soph.n34.2023.03

PERENO, Germán, MORETTI, Luciana, ORTIZ, Álvaro & MEDRANO, Leonardo
2012 Teoría y evaluación de la regulación emocional en el contexto universitario. En A. Merino & S. Ayllón (eds.), *Experiencias en investigación educativa: de-*

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

serción, regulación emocional y representaciones de estudiantes universitarios (pp. 55-86). Buenos Aires: Brujas.

PUCE
2022 *Reglamento general de estudiantes*. https://bit.ly/3TCW3E1

PUERTAS-MOLERO, Pilar, ZURITA-ORTEGA, Félix, CHACÓN-CUBEROS, Ramón, CASTRO-SÁNCHEZ, Manuel, RAMÍREZ-GRANIZO, Irwin & GONZÁLEZ-VALERO, Gabriel
2020 La inteligencia emocional en el ámbito educativo: un meta-análisis. *Revista de Investigación en Psicología*, *36*(1), 84-91. https://doi.org/10.6018/analesps.345901

PULIDO, Federico & HERRERA, Francisco
2017 La influencia de las emociones sobre el rendimiento académico. *Ciencias Psicológicas*, *11*(1), 29-39. https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1344

REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
2022 Registro Oficial-Suplemento Nro. 110, del 21 de julio. https://bit.ly/3RDAUH2

REIVAN-ORTIZ, Geovanny, ORTIZ, Patricia & REIVAN, Patricia
2020 A Brief Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS): Validity Evidence in Ecuadorian Population. *International Journal of Psychological Research*, *13*(2), 14-24. https://doi.org/10.21500/20112084.4325

REYNOSO, Orlando
2016 *Relación entre el rendimiento académico y la capacidad de regulación emocional de la conducta y las emociones en estudiantes de educación superior: un estudio electrofisiológico* [Tesis de doctorado]. Universidad de Guadalajara, México. https://bit.ly/3TGyudx

RODRÍGUEZ, Damaris
2017 Contribución de las competencias emocionales a mejorar la calidad del rendimiento académico. *Revista Científica de FAREM-Esteli*, (24), 27-39. https://doi.org/10.5377/farem.v0i24.5550

RODRÍGUEZ, Daniel & ROSQUETE, Remedios
2019 Rendimiento académico y factores sociofamiliares de riesgo: variables personales que moderan su influencia. *Perfiles Educativos*, *41*(164), 118-134. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.58925

SAARNI, Carolyn
1999 *The Development of Emotional Competence*. Nueva York: The Guilford Press.

SÁEZ, Francisco
2023 *La matriz de gestión del tiempo*. https://bit.ly/3vhfPdZ

SALOVEY, Peter & MAYER, John
1990 Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, *9*(3). https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG

SANTOYA, Yanin, GARCÉS, Miguel & TEZÓN, Mariana
2018 Las emociones en la vida universitaria: análisis de la relación entre autoconocimiento emocional y autorregulación emocional en adolescentes y jóvenes universitarios. *Psicogente*, *21*(40), 422-439. https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3081

SARMIENTO, Andrea
2022 *Relación entre regulación emocional y rendimiento académico desde el modelo de James Gross en estudiantes escolares y universitarios* [Tesis de pregrado]. Universidad de Lima, Perú. https://bit.ly/3vd5n7j

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

TORRES, Martha
2021 *Intervención psicoeducativa desde la inteligencia emocional en estudiantes de octavo y décimo semestre de Licenciatura en Educación Infantil* [Tesis de maestría]. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia. https://bit.ly/47g48l2

UNESCO
2022 *Educación superior: qué debe saber acerca de la educación superior* https://bit.ly/3RZRp1F

VERGARA, Fernando
2022 Elementos hermenéutico-dialógicos para una formación universitaria eco-relacional. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (33), 171-198. https://doi.org/10.17163/soph.n33.2022.06

YUNI, José & URBANO, Claudio
2020 *Metodología y técnicas para investigar: recursos para la elaboración de proyectos, análisis de datos y redacción científica*. Buenos Aires: Brujas.

ZAPATA, Andrés, CABRERA, Gloria & VELÁSQUEZ, Melbin
2016 Factores institucionales incidentes en el rendimiento académico: un estudio de percepción. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, *8*(1), 35-48. https://bit.ly/3tD5Gb5

ZUMBA-TELLO, Doris & MORETA-HERRERA, Rodrigo
2022 Afectividad, dificultades en la regulación emocional, estrés y salud mental en adolescentes del Ecuador en tiempos de pandemia del COVID-19. *Revista de Psicología de la Salud*, *10*(1), 116-119. https://doi.org/10.21134/pssa.v10i1.801

Fecha de recepción de documento: 25 de julio de 2023
Fecha de revisión de documento: 20 de septiembre de 2023
Fecha de aprobación de documento: 20 de noviembre de 2023
Fecha de publicación de documento: 15 de enero de 2024

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 169-197.

Misceláneos / *Miscellaneous*

https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.06

El papel de las emociones en la sociedad del rendimiento

The Role of Emotions in the Performance Society

Iván Alfonso Pinedo Cantillo[*]
Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Bogotá, Colombia
ivan.pinedo@unad.edu.co
https://orcid.org/0000-0001-9319-7110

Resumen

En los últimos años, el filósofo surcoreano radicado en Alemania, Byung-Chul Han, viene marcando nuevos derroteros para la reflexión filosófica usando el potencial teórico que surge de la comprensión de las nuevas realidades sociales, políticas y económicas, que marcan esta época de evolución neoliberal y de desarrollo tecnológico, en el contexto de la cuarta Revolución Industrial. Así, temas como la transformación de la biopolítica en psicopolítica se convierten en un punto muy relevante para el análisis de las sociedades actuales y sus derivas. Con este trasfondo de pensamiento, el presente artículo tiene por objetivo sumergirse en las argumentaciones de Han, explorando el papel crucial que desempeñan las emociones en las sociedades del rendimiento, del cansancio y de la infocracia, acudiendo a la metáfora de la "rueda del hámster" como imagen evocadora de las dinámicas de las sociedades actuales. De esta forma, se presenta una perspectiva innovadora de la complejidad del siglo XXI, al adentrarnos en determinados matices del pensamiento de Han, en conexión con la realidad palpable de las emociones, que actúan como el combustible que impulsa a cada individuo en su propia "rueda existencial". Esta articulación con las experiencias emocionales contribuye de manera significativa a las discusiones contemporáneas acerca de la naturaleza humana en contextos de innovación tecnológica.

Palabras clave

Sociedad del rendimiento, emociones, cognición, infocracia, psicopolítica, neoliberalismo.

Forma sugerida de citar: Pinedo Cantillo, Iván Alfonso. 2024. El papel de las emociones en la sociedad del rendimiento. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), pp. 201-220.

* Doctor en Filosofía, magister en Filosofía, magister en Administración Educativa, especialista en Gerencia Educativa, licenciado en Filosofía. Profesor investigador de la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y miembro del grupo de investigación UMBRAL.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Abstract

In recent years, the South Korean philosopher living in Germany, Byung-Chul Han, has been setting new paths for philosophical reflection using the theoretical potential that arises from the understanding of the new social, political and economic realities that mark this era of neoliberal evolution and of technological development in the context of the Fourth Industrial Revolution. Thus, topics such as the transformation of biopolitics into psycho-politics become a very relevant point for the analysis of current societies and their drifts. With this background of thought, this article aims to delve into Han's arguments, exploring the crucial role that emotions play in societies of performance, fatigue and lack of democracy, resorting to the metaphor of the "hamster wheel" as an image evocative of the dynamics of current societies. In this way, an innovative perspective of the complexity of the 21st Century is presented by delving into certain nuances of Han's thought in connection with the palpable reality of the emotions that act as the fuel that propels each individual in their own "existential wheel". This articulation with emotional experiences contributes significantly to contemporary discussions about human nature in contexts of technological innovation.

Keywords

Performance society, emotions, cognition, infocracy, psycho-politic, neoliberalism.

Introducción

Los hámsteres tienen una naturaleza activa, inquieta, genéticamente dispuesta al movimiento, por esta razón los seres humanos han diseñado para estos roedores el mecanismo de la "rueda del hámster", donde pueden correr por varios minutos en una ejercitación que en muchas ocasiones resulta curiosa, extraña, entretenida o simplemente absurda. Nos preguntamos ¿por qué el animalito corre y corre en una acción impetuosa de movimiento? Los expertos en la materia dicen que para quemar la energía natural que la especie tiene y que, al estar en cautiverio, no puede hacerlo de otra manera.

Para el objetivo de este artículo, la imagen de la rueda del hámster resulta adecuada para examinar ciertas posturas filosóficas que retratan la sociedad actual y el cúmulo de experiencias emocionales que suscita el capitalismo de consumo. El filósofo Byung-Chul Han, en algunas de sus obras más emblemáticas, ha planteado el malestar de esta época al mostrarnos un mundo en donde los eslóganes "Tú Puedes", "Tú eres un ser de éxito", "Lo vas a lograr" constituyen el lugar común donde confluyen miles de personas que persiguen la optimización personal y el incremento de la eficiencia sin límite (Han, 2012). "Tú puedes en el trabajo…" en el gimnasio, en la familia, en las relaciones sociales, en la vida de pareja, en el emprendimiento de negocios, etc. Pero, tanto en el hámster como en los seres humanos las emociones juegan un papel fundamental en cuanto están motivando constantemente acciones, actitudes y comportamientos.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

El hámster es movido por emociones básicas, propias del desarrollo cognitivo de su especie, y el animal humano es movido por emociones complejas en donde juegan un papel preponderante los juicios, las creencias y los actos de valoración acerca del mundo (Pinedo y Yañez, 2020).

De acuerdo con lo anterior, el impacto de las emociones en lo que Han ha denominado "sociedad del rendimiento" no se ha analizado suficientemente. El siglo XXI introduce una configuración emocional única, intrínsecamente entrelazada con las perspectivas neoliberales que dominan el panorama mundial. La lógica de la economía neoliberal ejerce su dominio sobre la experiencia humana al llevar la dinámica del capital a extremos notables, influyendo poderosamente en el diseño del sujeto emprendedor de sí mismo. Lentamente, nos sumergimos en la ilusión de que es posible aplacar el anhelo de una vida plena mediante la aceleración del consumo. Asistimos, entonces, a la sustitución constante de productos, con la creencia errónea de que la adquisición de una nueva mercancía puede proporcionar una felicidad más duradera (Censi, 2022). Sin embargo, en realidad, ninguna mercancía tiene el poder de satisfacer completamente los deseos humanos y brindar un sentido genuino de plenitud. El capitalismo, centrado en el hiperconsumo, se ve impulsado, entonces, por una amalgama de emociones y pensamientos que nos conducen a la extenuante carrera que caracteriza la rueda del hámster. Este factor emocional es el que justamente merece ser investigado en la actual sociedad del rendimiento.

Teniendo como trasfondo el diagnóstico que Han hace de la atmósfera social, política y económica de nuestro tiempo, este artículo se aproxima a ciertas asunciones teóricas del filósofo surcoreano, pero leídas a la luz de determinadas comprensiones provenientes de la filosofía y psicología de las emociones, especialmente, explorando las reflexiones de una autora emblemática de nuestro tiempo: Martha Nussbaum (1997, 2003, 2008), aspecto que abre nuevas derivas para seguir discutiendo la condición humana y su destino en medio del torbellino de cambios que marcan esta época histórica de transición.

En este contexto, puede establecerse una conexión entre estas perspectivas al considerar cómo las emociones, según Nussbaum, podrían estar influyendo en el comportamiento de autoexplotación que Han (2014a) detalla en su análisis de la sociedad del rendimiento. Concretamente, la ansiedad, el miedo al fracaso y la insatisfacción constante podrían ser emociones propulsoras que llevan a las personas a someterse a una presión autoimpuesta, buscando rendir más y alcanzar estándares cada vez más exigentes en términos de productividad, éxito personal o

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

reconocimiento social. Al mismo tiempo, también podríamos señalar que la crítica de Han a la sociedad del rendimiento destaca los riesgos de alienación y desconexión social, que pueden surgir de la obsesión por la productividad constante, y estas implicaciones podrían tener vínculos con las ideas de Nussbaum sobre la importancia de las relaciones sociales y el manejo emocional para una vida humana plena (Silva *et al*., 2023).

Siendo esto así, aunque Nussbaum y Han vengan de tradiciones filosóficas distintas, es viable explorar la convergencia de sus ideas al preguntarnos ¿cómo las emociones influyen y son influidas por la sociedad del rendimiento?, y ¿cómo estas dinámicas del mundo actual inciden en la capacidad de las personas para llevar vidas satisfactorias o con propósito?

Para esclarecer la interrelación entre emoción y sociedad del rendimiento, se aborda la reflexión en dos secciones. En la primera parte, se examinan ciertas teorías cognitivas relevantes sobre los orígenes de las emociones. Estas teorías conceptualizan las emociones como reacciones con valencia ante eventos, agentes u objetos, resaltando las representaciones, creencias y evaluaciones del mundo que subyacen a los estados emocionales. Después de delinear la estructura cognitiva de estas experiencias humanas, el artículo se centra en el pensamiento de Byung-Chul Han para analizar la influencia de las emociones en el individuo del siglo XXI, caracterizado por la omnipresencia de tecnologías, entornos virtuales de interacción social y la cultura de consumo que incide de manera significativa en la configuración tanto de su identidad individual como colectiva.

La estructura cognitiva de las emociones que impulsa al hámster

En el mundo antiguo, los estoicos se destacan entre los primeros pensadores en realizar un análisis detallado de las pasiones desde un enfoque cognitivo (*πάθος*, término asociado en la Antigüedad con intensos estados afectivos que provocan una significativa alteración del ánimo). Los tratados estoicos acerca de las pasiones prefiguran con gran autenticidad diversos temas que serán retomados por la filosofía y la psicología contemporánea de las emociones, de ahí su valor para comprender algunas propuestas actuales que defiende un fuerte vínculo entre emoción y cognición, y una relación estrecha entre la dimensión emocional del ser humano y la vida moral (Knuuttila, 2004). Autoras como Nussbaum (2003) nos remiten al pensamiento estoico como fuente de lo que se denomina hoy en día "inteligencia de las emociones" o también "estructura cognitiva de las emociones", al respecto la autora dice:

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

> Los estoicos nos ofrecen, pues, una visión precisa de las pasiones: las emociones no son simplemente ciegas erupciones de afecto, sacudidas o sensaciones que se reconocen y distinguen unas de otras por la cualidad sentida en cada una de ellas. A diferencia de apetitos como la sed y el hambre poseen un importante elemento cognitivo. Las emociones encarnan maneras de interpretar el mundo, los sentimientos que las acompañan van ligados y se apoyan en creencias o juicios que constituyen su base o fundamento, de tal manera que las emociones en su conjunto pueden calificarse adecuadamente de verdaderas o falsas, así como de racionales o irracionales, según la valoración que hagamos de las creencias que las fundamentan (Nussbaum, 2003, pp. 459-460).

Teniendo en cuenta este trasfondo de ideas, se puede avanzar en el análisis de esta doctrina "cognitivo-evaluadora" acerca de las emociones, la cual nos pondrá en contexto para comprender ciertos síntomas que surgen en la actual sociedad del rendimiento. Se atribuye a Crisipo un viejo texto *Sobre las pasiones*, que recoge diversas enseñanzas estoicas al respecto. Este es un documento recuperado doxográficamente por Diógenes Laercio y otros autores como Galeno, nos da cuenta sobre cierta concepción antigua de las emociones entendidas como creencias o juicios de valor (Long, 1996). Según la doctrina estoica, las emociones tienen que ver con la forma en que se valoran objetos y situaciones con una valencia buena o mala, y en relación con un tiempo presente o futuro. Si es sobre un objeto o acontecimiento del presente, el juicio implicará emociones de placer (*hedoné*) o dolor (*lupé*), y si es acerca del futuro implicará una emoción de apetito (*epithumia*) o miedo (*phobos*) (Knuuttila, 2004).

Crisipo, por tanto, introduce la idea de las pasiones (emociones) como un tipo de creencia (*doxa*) o juicio evaluativo (*krisis*), que determina una propiedad buena o mala en los objetos: esto es X, y X es un gran bien o un gran mal, por tanto, se reacciona a X de determinada manera emocional. El miedo, por ejemplo, implica el pensamiento de que en el futuro pueden acontecer cosas malas e importantes que no somos capaces de impedir. La ira se estimula con el pensamiento de que otro ha dañado gravemente algo a lo cual atribuimos gran valía. La pena implica el pensamiento de que nos han privado de algo o alguien extremadamente importante (Nussbaum, 1997).

Como puede verse, en esta reflexión resalta la idea de valoración o evaluación cognitiva que es necesaria para que surja una emoción. Pasamos por la vida con diversas opiniones y sistemas de creencias acerca del modo cómo funciona el mundo, acerca del tipo de criaturas que somos en esta tierra y también acerca de las metas a las que aspiramos en

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

distintos momentos de nuestra vida (Graver, 2007). Para Crisipo, la gente común y corriente, motivada por creencias particulares, asignan un valor intrínseco a un sinnúmero de bienes externos, por ejemplo, a la amistad y el amor, bienes que por su naturaleza son inestables y fuera de nuestro control. Además, la mayoría de las personas se ven a sí mismas como seres sociales que desean ser reconocidos de determinada forma en la comunidad política a la cual pertenecen; por tal motivo, la pérdida de la buena posición social o de privilegios a los que suelen estar acostumbrados, hace que desarrollen en su interior la creencia de que se ha perdido algo intrínsecamente valioso en su vida o que se han alejado de la felicidad de la que otros gozan (Crisipo de Solos, 2006).

Muchos individuos también creen que la vida buena no puede alcanzarse sin una cierta cantidad de alimentos, dinero, vivienda, salud corporal, belleza, honores por el éxito alcanzado y el amplio disfrute del placer sexual, objetos que consideran necesarios para la *eudaimonía* o vida plena y consumada. Al concebir a las emociones como juicios de valor, los estoicos consideran que los padres, las personas que nos cuidan durante la infancia, los pedagogos y las mismas ideas presentes en la sociedad a la que pertenecemos, pueden generarnos falsas creencias que influyen en la aparición de estados emocionales descontrolados (Pinedo, 2021). Crisipo intenta atribuir buena parte del origen de las pasiones (o emociones) a elementos externos: las costumbres que nos enseñan desde niños, los valores que persigue la sociedad y las ideas presentes en el entorno que nos persuaden de que todo dolor es un mal, y que, por el contrario, todo placer, fama y reconocimiento es un bien, de ahí que estas valoraciones cognitivas empiecen a echar raíces en nuestra alma desde muy temprano generando sus respectivos estados emocionales (Brennan, 2005; Tieleman, 2003).

En este contexto de ideas estoicas sobresale la tesis de que existen falsas creencias que turban nuestra vida, pero no todas se hallan en la superficie del yo, muchas de ellas penetran profundamente en el alma, ejerciendo a menudo su silenciosa influencia por debajo del nivel de la conciencia, para luego visibilizarse a través de las pasiones que expresamos a diario. Estas falsas creencias se convierten en una enfermedad del alma cuando hacen que nos volvamos dependientes de cosas, personas y situaciones más que de nuestro propio juicio, y cuando finalmente obstaculizan el florecimiento humano (Nussbaum, 2003). Las falsas creencias echan raíces en el barrio, en la escuela, entre los amigos, en la familia, y con el tiempo cada uno desarrolla su propio cultivo en la mente, sin

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

recordar ya en qué lugar adquirió las semillas de muchos estados emocionales que lo dominan.

Resulta sorprendente cómo, a más de dos mil años de distancia del mundo actual, las doctrinas estoicas ya tenían una destacada postura crítica frente a la sociedad de su tiempo, basados en el análisis de las emociones. Crisipo, Séneca, Marco Aurelio y otras voces muy calificadas de esta corriente ya ponían el dedo sobre un nervio muy sensible en los seres humanos: la estructura cognitiva de las emociones y sus repercusiones en el mundo social. La tesis de Crisipo continúa siendo una de las más notables en la historia de la filosofía, al afirmar que las pasiones son formas de falso juicio o falsa creencia (Bergua, 1936). También el pensador antiguo adelantaba una solución a la situación: si las pasiones son modificaciones de la facultad racional, entonces, una adecuada terapéutica que modifique suficientemente los juicios, buscando los correctos y colocando en su lugar los falsos, sería una buena alternativa para seguir adelante en el complejo arte de vivir (Crisipo de Solos, 2006).

En décadas más recientes encontramos una renovación del interés por comprender la dimensión cognitiva de las emociones en formulaciones como las propuestas por Arnold (1960), Lazarus (1991), Frijda (2007), Solomon (2003) y Nussbaum (2008), que afirman cómo el cambio físico que se da en algunas experiencias emocionales, en sí mismo, no es suficiente para explicar la diversidad y la riqueza de la expresión emocional humana, pues en el fondo lo que evidenciamos es que las emociones, fundamentalmente, están precedidas de actos de valoración que son los detonantes de diversas actitudes y comportamientos.

Una teoría cognitiva de la emoción, de la cual hay versiones filosóficas y psicológicas, es aquella que incluye constitutivamente algún aspecto del pensamiento, usualmente una evaluación, juicio o creencia de cierto tipo, que es central para el concepto de emoción (Plutchik y Kellerman, 1980). Esta noción incluye el enfoque según el cual las emociones tienen intencionalidad y, por tanto, tienen objetos intencionales. El concepto de intencionalidad, como aquí se entiende, es un rasgo de ciertos estados mentales que consisten en "ser sobre algo" o dirigirse hacia algo. Aquello sobre lo que es o a lo que se dirige un estado mental intencional se reconoce como su objeto intencional. Es un término que remite a la tesis propuesta por Brentano en sus textos *El origen del conocimiento moral* y *Psicología desde un punto de vista empírico*. En esta última obra, publicada en 1874, el psicólogo plantea cómo la conciencia tiene una estructura intencional, es decir, los actos de conciencia se dirigen intencionalmente a objetos, lo que significa que aluden a personas, cosas o situaciones: cual-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

quier persona que piensa, piensa en algo; y cualquiera que tiene miedo, lo tiene por algo. Es en este contexto donde se afirma que las emociones son actos intencionales basados en fenómenos intelectuales y dirigidos a valores (Brentano, 1935).

El enojo, los celos o la culpa son sobre algo, tienen un objeto al cual se dirigen. Si Pedro experimenta enojo porque Juan lo ofendió, esa emoción se enfoca directamente en Juan como objeto, debido al insulto percibido o que cree haber recibido. De esta forma, se aleja la emoción de la tendencia al irracionalismo, señalando su capacidad para informarnos y orientarnos sobre cierta parte del mundo con la cual tenemos relación, a la vez que es una motivación para nuestras acciones (Ortony *et al.*, 1988; Solomon, 2007).

Los filósofos y psicólogos defensores de la teoría cognitivo-evaluativa de las emociones sostienen la tesis según la cual la cognición y la emoción son interdependientes (hay interrelaciones, recíprocas, entre emoción y cognición). El fondo de las emociones es, básicamente, racional, por tanto, no se puede establecer la frontera tradicional entre razón y emoción que es una herencia del antiguo dualismo filosófico que dominó buena parte de la historia de la filosofía:

> Las emociones son el producto de la razón porque se derivan del modo en que valoramos lo que está sucediendo en nuestras vidas. En efecto, el modo en que evaluamos un suceso determina nuestra forma de reaccionar emocionalmente al mismo. Esto es lo que conlleva a hablar de la emoción cognitiva (Lazarus, 2000, p. 98).

Las emociones son respuestas complejas de un individuo a los estímulos del entorno y aunque implican reacciones fisiológicas, se caracterizan fundamentalmente por una valoración positiva o negativa (*appraisal*) de un objeto intencional (persona, cosa, acontecimiento o situación), así como por una tendencia a la acción según la evaluación realizada: objeto nocivo, benéfico o amenazador (Lyons, 1993; Roseman y Smith, 2001).

Las teorías cognitivas presuponen, por consiguiente, que las emociones se basan en juicios sobre situaciones, personas o estados de cosas, y estos juicios pueden ser correctos o incorrectos, superficiales, erróneos o ilusorios. Para la mayoría de las personas, si no en todas, la emoción que aflorará depende del modo como esta vea el objeto que ha aprehendido o crea que ha aprehendido (Lyons, 1993; Greenspan, 2004). De igual manera, en estas teorías cognitivas se contemplan los objetos ilusorios y una serie de creencias que consideraríamos irracionales. Por ejemplo, alguien puede sentir aprecio o amor por otro simplemente porque descubre que compar-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

ten creencias o gustos particulares. También puede convertir su admiración o simpatía en desprecio, si la persona objeto de la emoción asume una orientación política diferente que produzca en el sujeto total repulsión.

Lo cognitivo contempla, tanto las formas predecibles bajo estándares de adecuabilidad racional como las creencias, los comportamientos bizarros, incoherentes y patológicos. Aquí la noción de creencias irracionales hace referencia a que son ideas inconsistentes con la realidad, sin fundamento o ilógicas, pero que los individuos consideran verdaderas en su manera de procesar la información que reciben del mundo (Pinedo y Yáñez, 2017).

Las creencias humanas que provocan las emociones son bastante complejas y constituyen un criterio diferenciador de las emociones que experimentan los animales. Los seres humanos tenemos una amplia variedad de creencias que interactúan en diferentes niveles con los procesos emocionales, induciendo a formas particulares de conducta o tendencias de acción: creencias acerca de las emociones de otras personas, creencias acerca de las intenciones y motivaciones de otros individuos, creencias acerca de estados de cosas imaginarios y creencias sobre situaciones futuras, entre otros pensamientos que hacen parte de nuestro universo cognitivo (Elster, 2002; Suárez y González, 2021). Todos estos elementos configuran el vínculo causal que va de la cognición a la emoción y de la emoción a la cognición, a la vez que establecen una diferencia con estados viscerales como el hambre, la sed y otros apetitos que indican necesidades corporales, pero que no tienen antecedentes cognitivos ni objetos intencionales.

Sociedad del rendimiento y emociones

Los insumos anteriores nos permiten acercarnos a las posturas de Byung-Chul Han, pero ahora equipados con nuevos presupuestos teóricos. El filósofo surcoreano, en sus obras más emblemáticas como *Psicopolítica* (2014a), *La sociedad del cansancio* (2012) y más recientemente en *No-cosas* (2021) e *Infocracia* (2022), es explícito al hacer un tipo de retrato de la sociedad actual y también de denuncia frente a lo que estamos viviendo. El cansancio que se percibe es consecuencia de la búsqueda frenética del rendimiento. Un rendimiento muchas veces autoimpuesto, pero impulsado emocionalmente por una sociedad que te invita a creer que siempre puedes dar más: trabaja al 100 %, la meta la pones tú, el éxito te espera, no hay límites, los límites solo existen en tu mente…

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

Si observamos —siguiendo la doctrina estoica y las teorías cognitivas de la valoración— en el fondo, lo que circula es un sobreestímulo de creencias sustentadas en la hiperpositividad, las cuales alteran nuestro estado emocional. Han (2014a) atribuye este nuevo panorama social a la implantación de la psicopolítica neoliberal como nuevo entramado de dominación: para incrementar la productividad no se superan resistencias corporales, sino que se optimizan procesos psíquicos y mentales. En estos terrenos muy bien abonados por el consumismo y la proliferación de objetos no tangibles como informaciones y programas, crecerán los estados emocionales que caracterizan al hombre y la mujer actuales.

El plural afirmativo *Yes, we can* es la expresión de la positividad emocional de la sociedad tardomoderna, la cual contrasta abiertamente con la sociedad disciplinaria descrita por Foucault (2008), en donde los principios de "se debe" y "no se debe" modelaban la conducta individual y colectiva. Así, la condición de que es posible hacerlo todo y el imperativo según el cual cada día es una oportunidad para desarrollar una nueva y mejor versión de uno mismo, se convierten en las fuentes cognitivas de creencias que generan un cúmulo de emociones que funcionan como fundamento energético sensible de la acción en la sociedad global contemporánea (Malaspina, 2022).

La sociedad nos hace creer que el éxito, el reconocimiento o la fama es lo más valorado, y lo que sustenta el verdadero sentido de la vida. Con frecuencia escuchamos hablar del "hombre o la mujer de éxito", lo cual se traduce normalmente como éxito económico y reconocimiento social: una casa más lujosa, viajes, autos para mostrar, excentricidades, etc. Desde niños nos vamos subiendo a la rueda del hámster bajo la idea de que "somos lo que tenemos". Y en la edad adulta cada nuevo día es una rueda de hámster que gira vertiginosamente para conseguir el último celular o *gadget* tecnológico, obtener el mayor número de *likes* en las redes sociales, y ser de alguna forma reconocidos en la nueva infoesfera que rige el destino de nuestra vida (Han, 2022).

Si se realizara una convocatoria para participar en un congreso titulado "El hombre y la mujer de éxito", seguramente muchos se inscribirían movidos por la curiosidad y la idea de innovación que generan estos anuncios típicos de eventos de *coaching*. Sin embargo, si el tema del encuentro fuera la solidaridad, la compasión, el altruismo o la generosidad, el número de interesados disminuye drásticamente y a lo mejor no se logra realizar el evento. De hecho, las redes sociales, la televisión y hasta el mundo de las series están llenos de historias de personajes que alcanzaron el éxito, pero muchas veces el éxito es entendido como alcanzar la cima del *american*

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

way of life, pero no necesariamente estos contenidos representan la vida de aquellos que han globalizado la solidaridad y el servicio a los demás. Lo importante aquí es señalar el vínculo entre cognición y emoción, o para ser más claros entre valoraciones, creencias y emociones. Cada uno sale a la calle en su propia rueda de hámster movido por la hipercomunicación de los medios digitales que exaltan el éxito y el rendimiento, tal como lo ha retratado Han en la *Sociedad del cansancio* (2012).

En la sociedad neoliberal la rueda de cada hámster humano circula por una avalancha de informaciones y estímulos difíciles de estructurar; en las calles y sitios de trabajo resuenan parlantes que anuncian: Hay que conseguir los ingresos adecuados, hay que concentrar todas las energías en la realización personal, hay que conservarse joven, hay que aparecer sin ser. Aunque estemos vacíos en nuestro interior hay que mostrarse de manera interesante, poner la foto *cool*, la *selfie* super alegre y hasta retocada, la fiesta con los amigos, la comida en el restaurante lujoso, en el partido de fútbol, porque lo importante es generar una narrativa y una ficción del hombre y la mujer de éxito que siempre se mueve en la atmósfera del bienestar:

> El régimen neoliberal presupone las emociones como recursos para incrementar la productividad y el rendimiento […]. La racionalidad se percibe como coacción, como obstáculo. De repente tiene efectos rígidos e inflexibles. En su lugar entra en escena la emocionalidad, que corre paralela al sentimiento de libertad, al libre despliegue de la personalidad. Ser libre significa incluso dejar paso libre a las emociones. El capitalismo de la emoción se sirve de la libertad. Se celebra la emoción como una expresión de la subjetividad libre. La técnica de poder neoliberal explota esta subjetividad libre (Han, 2014a, p. 71).

Y después de este extenuante recorrido en la cotidianidad, durante algunos meses, la rueda del hámster se dirige a la única causa que merece que uno se movilice por ella: las vacaciones, para nuevamente mostrar en las redes sociales la vida que creen merecer. Esto sucede porque nuestra interpretación o valoración del mundo ya está contaminada de creencias falsas —como dirían los viejos estoicos— o de ideas erróneas acerca del auténtico sentido de la vida (Han, 2014a).

Si esto es así, en la medida en que las personas se encuentren llenas de creencias sobre el dinero, la fama o el culto a la belleza como objetivos fundamentales a alcanzar, pronto estarán presas de un cúmulo de emociones de tristeza, ira, envidia, congoja o vergüenza, al ver que esto no se cumple en la realidad. En este punto es crucial recordar, según las afirmaciones de Nussbaum, que los juicios relacionados con emociones como la

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

tristeza son *eudaimonísticos*. Esto implica que evalúan el objeto externo no desde una perspectiva imparcial e impersonal del mundo, sino desde el punto de vista de las metas y proyectos del agente. En ese sentido, la creencia inicial en que se basa una emoción puede carecer de fundamento, pero esta se puede intensificar en la medida en que nos hacemos ilusiones poco fundadas en torno al dinero o el reconocimiento social (Nussbaum, 2008). También resulta importante tener en cuenta el fenómeno del "contagio emocional", donde una persona abriga en su interior y exterioriza una emoción hacia otra persona, la cual se transmite a una tercera, a través de un tipo de contagio, generando que el comportamiento de la primera persona tenga un efecto desinhibidor en la tercera persona al transmitirle la señal de que es aceptable sucumbir a determinadas emociones que, normalmente, mantendríamos bajo control (Elster, 2002).

Ahora bien, hay que anotar que en esta continua exposición a múltiples creencias erróneas juegan un papel destacado los medios de comunicación masivos, los *influencer*, los gurús del emprendimiento, los "famosos" y la farándula, que tienen una presencia poderosa en internet. Estos personajes contribuyen de manera significativa a la conformación de la cultura, tanto a nivel local como global, asumiendo aquí por "cultura" una forma de entender las creencias compartidas y los valores mostrados por los miembros individuales de una sociedad. Así, los llamados "influenciadores" realmente afectan las valoraciones y juicios que subyacen a las emociones, y los comportamientos específicos que se desprenden de determinadas interpretaciones de la realidad (Silva *et al.*, 2023). Igualmente, estos individuos contribuyen emocionalmente a definir los comportamientos que pueden ser vistos como objetos apropiados de desprecio, vergüenza, elogio o admiración.

Resulta muy revelador que para mucha gente tenga más impacto en sus afectos las palabras y forma de vida de un deportista reconocido, un cantante de moda o un *influence*r (muchas veces sin educación, sin criterio o que difunde desinformación), antes que el contenido de un buen libro, los planteamientos de un connotado intelectual o las ideas contenidas en una teoría científica (Lazzarato, 2015; Saidel, 2016). Es cierto que el mundo del entretenimiento y el mundo intelectual son dos ámbitos distintos, pero el peso que se le da a cada uno en la vida cotidiana da cuenta de los reales valores y creencias que motivan nuestras acciones:

> Nos dejamos afectar demasiado por informaciones que se suceden rápidamente. Los afectos son más rápidos que la racionalidad. En una comunicación afectiva, no son los mejores argumentos los que prevalecen, sino la información con mayor potencial de excitación. Así las *fake news*

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

> concitan más atención que los hechos. Un solo *tuit* con una noticia falsa o un fragmento de información descontextualizado puede ser más efectivo que un argumento bien fundado (Han, 2022, p. 35).

Llegados a este punto es importante decir que estas reflexiones no apuntan a abandonar los auténticos esfuerzos por alcanzar una mejor calidad de vida personal o familiar, lo cual puede ser un noble ideal. Tampoco es un mensaje en contra de los deseos de superación y mejoramiento que muchos albergamos en nuestro interior, el asunto de fondo es percatarnos de las falsas creencias que pueden estar dominando nuestra razón de ser en este mundo o el camino que estamos tomando cada día para terminar en la opaca sociedad del cansancio descrita por Byung-Chul Han. De fondo prevalece la tesis según la cual la valoración que hace una persona de una situación que induce una emoción está íntimamente conectada con lo que uno piensa que debe ser y con las metas que perseguimos, también con el "yo ideal" que buscamos. El asunto es que en el capitalismo de consumo este yo ideal está bajo cuestionamiento por su carga de fatiga y cansancio.

Para Han la soberanía de la tecnología, en unión con el "imperativo de la felicidad" propio del régimen neoliberal, conduce a que la vida como existencia que transcurre en una suma de instantes pierda el rumbo, se sumerja en la confusión de la masa y lo pasajero, de lo superfluo, situaciones en donde el individuo no puede ser auténticamente sí mismo. Laurent Berlant (2020) ya había anunciado ciertas ideas en esa misma línea de Han: esta sociedad y cultura neoliberal traen un veneno en su interior, las aspiraciones a una vida buena, de ascenso social, "exitismo" y confort se convierten, paradójicamente, en un obstáculo para el desarrollo humano (Berlant, 2020). La carrera hacia la felicidad termina, para muchos, en la meta del desencanto por el mundo y en una sensación de ruptura con el otro, incluso con sus familiares más cercanos: ya no hay tiempo para escuchar, ya no se vive la vida como una totalidad, ya no se quiere esperar y dejar madurar, todo ha de ser satisfacción en el acto; la amistad y el amor pasan a concebirse como ocasional diversión del momento. No es, pues, extraño que los aliados tecnológicos de estas experiencias sean el video y el chat, porque son la forma comunicativa apropiada para la masa, son los medios que transmiten rápidamente lo que quiere saberse y puede olvidarse enseguida.

Para aquellos que viven presos en las redes sociales el asunto es más acuciante. Dado que no es posible el cara a cara de la presencialidad de forma continua, las redes son un instrumento para reclamar atención, amistad, afecto y un cierto sentido de comunidad. No obstante, lo que

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

observamos que va en aumento es que en la sociedad de las "no-cosas" (Han, 2021) estamos dejando de ser sujetos para convertirnos en paquetes de datos, mera información que se consume con rapidez y se deja a un lado cuando pasa el momento de lo novedoso o lo impactante. Así, con el cúmulo de información que recibimos y enviamos (publicaciones, *selfies*, memes etc.), finalmente, no centramos la atención en nada ni en nadie.

Paradójicamente, reclamamos atención y afecto en la comunidad digital, pero pocos brindan realmente eso, porque, así como de manera superficial despachamos la información de otros, las demás personas consumen velozmente nuestra información para luego seguir en su propia rueda de hámster (Garavito y Bula, 2020). El resultado es un desasosiego emocional o un cansancio, porque la creencia de que seré valorado o reconocido como realmente quiero no se da o se da de manera incompleta e insatisfactoria en este enjambre de indiferencia y superficialidad (Han, 2014b).

En la aceleración que es inherente a estas experiencias encontramos un contrasentido: las redes sociales están haciendo que el otro esté en trance de desaparición. Son tecnologías de expulsión del otro, nos hacen sordos a la voz del otro, estimulan un narcisismo exacerbado que desconoce al otro, aunque anhelamos ser vistos por los demás (Han, 2022). Este contrasentido ocurre en dos vías: porque es imposible reconocerse como sí mismo sin la mirada del otro y porque los algoritmos de internet —al ir detectando nuestros gustos— nos presentan información cada vez más reducida a nuestra personal visión del mundo, alejándonos de ideas o posturas opuestas, es decir, del otro distinto.

En ocasiones extremas, el síndrome de *burnout* emocional es el destino al que muchos llegan después de trasegar por la fatiga que implica estar en la rueda del hámster o lo que es lo mismo: estar en esta rueda de la existencia creada por el *Homo economicus* y *Homo digitalis* según los principios neoliberales. Esta rueda tiene una fuerza centrípeta agobiante y difícilmente un individuo puede salirse de su vertiginoso interior, porque la creencia de que el éxito está a la vuelta de la esquina, junto con la obligación de ser feliz, no deja espacio para otras consideraciones existenciales.

En *No-cosas* (Han, 2021) respecto al mundo emocional se vuelve más fino y punzante:

> El *selfie* anuncia la desaparición de la persona cargada de destino e historia. Expresa la forma de vida que se entrega lúdicamente al momento. Las *selfies* no conocen el duelo. La muerte y la fugacidad les son del todo ajenas (p. 52).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

Las *selfies* como mera información digital hacen desaparecer el recuerdo, el destino y la historia, están ligadas a la actualidad y no son un medio para la memoria; su condición se asemeja a la de un mensaje oído en un contestador automático que luego se borra, por eso son no-cosas instantáneas que diluyen los verdaderos vínculos con los otros. La gente se esmera por tomar la mayor cantidad de *selfies* que puede, para publicarlas de manera inmediata en los "estados" de WhatsApp para luego ser desechadas con la misma velocidad con que se tomaron. La *selfie* es no-cosa, es una foto sin alma, se ven tantas en las redes que no generan un verdadero afecto hacia alguien.

Finalmente, en la sociedad de los infómatas se puede afirmar que el *smartphone* es el instrumento privilegiado para estructurar nuestras creencias y, por ende, nuestras emociones. El artefacto de la rueda de hámster ahora viene diseñado con una pantalla de *smartphone* integrada en la cual delegamos nuestras percepciones del mundo y en cierta forma nuestras cogniciones:

> Percibimos la realidad a través de la pantalla. La ventana digital diluye la realidad en información, que luego registramos. No hay contacto con cosas. Ya no percibimos los latidos materiales de la realidad. La percepción se torna luz incorpórea. El *smartphone* irrealiza el mundo (Han, 2021).

El *smartphone* es el instrumento que domina en muchos terrenos nuestro repertorio emocional, pero no siempre para edificar la comunidad humana ni para consolidar unos vínculos afectivos con el otro real que tengo enfrente. Parecería que no caemos en cuenta que no somos nosotros los que utilizamos el *smartphone*, sino el *smartphone* el que nos utiliza a nosotros.

El *smartphone* es uno de los motores de la rueda del hámster, estamos sometidos a la autoridad de ese pequeño infómata digital que nos domina sin mandamientos ni prohibiciones. Su función *smart* no es hacernos dóciles, sino dependientes y adictos al quebrantar nuestra voluntad y emociones (Han, 2013, 2021). El mundo emocional del siglo XXI es modelado de diversas maneras por el "dataísmo" del *smartphone* y su paquete de falsas creencias. Poco a poco hemos caído en el totalitarismo digital. Ahora una nueva aliada del *smartphone* parece tomar también las riendas de la vida humana, la inteligencia artificial, con sus expresiones concretas como el Chat GPT, que ha realizado una aparición triunfal en la escena del dataísmo actual para reafirmar que el sometimiento es inexorable. La creencia en la mensurabilidad y cuantificabilidad de la vida do-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

mina toda la era digital y en los nuevos templos de la información ese es la predicación que se brinda en el nuevo culto a las no-cosas.

Conclusiones

La rueda del hámster es un símbolo de unos de los problemas más vivos del presente: el trabajo sobre la psique en la sociedad neoliberal del rendimiento. La realidad humana, tomada tanto individual como colectivamente, parece estar impulsada a correr en la rueda del hámster. No obstante, el trabajo de Han permite plantearnos desde una nueva perspectiva la reflexión filosófica para afrontar estos desafíos de la actual sociedad del cansancio.

Han apuesta por una recuperación de la "nostridad" en medio del dataísmo digital, término que hace referencia a la tendencia metafísica del ser humano a la constitución de un "nosotros" y a la actitud auténtica de apertura al otro. Cada persona "intelige" a otros seres humanos y tiende a ellos para formar diversos nosotros. Pero esta nostridad no se puede formar en el "enjambre" que ha producido la sociedad neoliberal del *Homo digitalis* (Han, 2014b). En el enjambre de las tecnologías digitales de comunicación no hay auténtica alteridad, porque la realización personal que allí se enfatiza está más centrada en el egoísmo y la individualidad, antes que en un sentido de comunidad, pues lo que prevalece es un culto a un yo dominador de lo otro. Por su parte la nostridad enfatiza la alteridad, la tendencia al "otro yo" bajo un sentido de "comuniversalidad", neologismo con el que designamos la tendencia de la humanidad a formar la comunidad universal. Una comunidad donde el otro sí cuenta, porque es persona, con un rostro, un alma, una historia, con una vida cargada de intensidades y en muchas ocasiones de dolor.

Incluso en la "transparencia" que caracteriza al *Homo digitalis* no hay verdadera nostridad. Las personas permiten que los demás ingresen en su vida a través de las redes sociales, las imágenes y las cámaras borrando las fronteras entre lo público y lo privado, pero en esa intrusión que observa los gustos, deseos y proyectos del otro no hay genuina comunión, solo curiosidad, consumo de información rápida y atención fugaz que luego se olvida en el flujo de datos que ofrece la masa (Mallamaci, 2017). En el enjambre nadie obliga a los demás a tener una visibilidad panóptica, cada uno, sin coacción, quiere dejarse ver, desean ser enfocados para convertirse en información del otro. El enjambre no hay un "tú" recíproco al que se le habla con su nombre propio, ni en el cara a cara del cariño personal, donde el tú aparece como un reflejo complementa-

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

rio y necesario del yo. En contraste, hay un *like* que se da a muchos y un emoticón que se comparte con automatismo, solo para indicar que estuve rondando por la red y que consumí efectivamente la información que encontré. En el enjambre el otro está en trance de desaparición, su ser está en crisis porque ya no escuchamos ni reconocemos su discurso, solo hay un intercambio eficaz de la información entre unidades funcionales del universo dataísta. En el mundo digital, al otro se le despide con premura con un simple "me gusta", un amén de la vida calculable y optimizada que se volverá a decir en forma de algoritmo cuando me vuelva a encontrar en la red con tu paquete de datos.

En este contexto, lo importante es reconocer cómo ese individuo que corre frenéticamente en la rueda del hámster va impulsado por un motor de emociones que se fundamentan en un cúmulo de creencias acerca del sentido de la vida y del valor que le damos a las demás personas. Cuando las creencias están centradas en el rendimiento, el éxito personal y la hiperproductividad, el resultado es una serie de conductas emocionales que socavan la nostridad o el vínculo con los demás. La digitalización produce creencias que destruyen el rostro del otro, los recuerdos y los contactos.

Siguiendo las ideas de Han, en este mundo de las no-cosas, la tarea de la filosofía es crear un espacio para la argumentación para el autoexamen, de tal forma que reconociendo el *telos* del orden digital que parece imponerse, podamos tener una actitud de vigilancia frente a esta avalancha de deseos, creencias, hábitos e información que condicionan nuestras emociones y percepciones. La filosofía resurge, así, como medicina del alma que conduce al paciente a una exploración exhaustiva de su propia interioridad, para alcanzar lo que los antiguos estoicos ya intuían: "Debes hacerte mejor cada día". La filosofía configura y modela el espíritu, ordena la vida, muestra lo que se debe hacer y lo que se debe omitir, se sienta en el timón y a través de los peligros dirige el rumbo.

En este recorrido por las emociones y su influencia en la sociedad del rendimiento, las ideas de Nussbaum y Han abren caminos para pensar de manera distinta y crítica la condición humana del siglo XXI. Las sociedades actuales se encuentran ante desafíos significativos, ya que deben desentrañar las complejas dinámicas de poder que cada vez se perfeccionan en nuevas formas de subyugar la psique, las creencias y sus derivas en las emociones. En la actualidad, el ser humano se ve expuesto a la posibilidad de ser engañado por su propia mente, por sus valoraciones e interpretaciones del mundo, aspectos que se han convertido en activos muy valiosos para el capitalismo contemporáneo, que invita a la autoexplotación. Por tanto, alejarse de una lógica centrada en el rendimiento, el

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

éxito y la mentalidad narcisista parece ser una tarea de cada individuo, de la filosofía venidera y de la educación.

En una sociedad obsesionada con la productividad, la información y el consumo, la terapéutica de las emociones vuelve a ser un tema con notable relevancia filosófica. Seguramente muchos que están corriendo en la rueda del hámster se niegan a admitir que sus deseos y creencias son efectivamente negativos para una vida floreciente, en consecuencia, pueden no estar dispuestos a aceptar el resultado de los argumentos terapéuticos para mejorar su condición de sometimiento a la psicopolítica neoliberal. Pero la filosofía del presente y del futuro seguirá insistiendo en traer la salud del alma a todos aquellos que quieran interiorizar estas reflexiones. El pensamiento de Han y de los viejos estoicos es una afirmación de que incluso en el ruido de la infoesfera puede encontrarse una vida buena y feliz.

Bibliografía

ARNOLD, Magda
1960 *Emotion and Personality*. New York: Columbia University Press.
BERGUA, Juan
1936 *Los estoicos: Epicteto, "Máximas"; Marco Aurelio, "Pensamientos"; Boecio: "De la consolación por la filosofía"*. Madrid: Bergua.
BERLANT, Lauren
2020 *El optimismo cruel*. Madrid: Caja Negra.
BRENNAN, Thomas
2005 *The Stoic Life: Emotions, Duties, and Fate*. Oxford: Oxford University Press.
BRENTANO, Franz
1935 *Psicología*. Madrid: Revista de Occidente.
CENSI, Walter
2022 La emoción y la afectividad neoliberal en Byung-Chul Han: una relectura de Jean Baudrillard. *Argumentos, Estudios Críticos de la Sociedad*, (98), 217-237. https://doi.org/10.24275/uamxoc-dcsh/argumentos/202298-09
CRISIPO DE SOLOS
2006 *Testimonios y fragmentos*. Madrid: Gredos.
ELSTER, Jon
2002 *Alquimias de la mente: la racionalidad y las emociones*. Barcelona: Paidós.
FOUCAULT, Michel
2008 *Nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires: FCE.
FRIJDA, Nico
2007 *The Laws of Emotions*. Londres: Lawrence Erbaum Associates.
GARAVITO, María Clara & BULA, Germán
2020 *Byung-Chul Han: psicopolítica y educación*. Bogotá: Unisalle.
GRAVER, Margaret
2007 *Stoicism and Emotion*. Chicago: The University of Chicago Press.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

GREENSPAN, Patricia
2004 Practical Reasoning and Emotion. En A. Mele & P. Rawling (eds.), *The Oxford Handbook of Rationality*. Londres: Oxford University Press.
HAN, Byung-Chul
2012 *La sociedad del cansancio*. Barcelona: Herder.
2013 *La sociedad de la transparencia*. Barcelona: Herder.
2014a *Psicopolítica: neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Barcelona: Herder.
2014b *En el enjambre*. Barcelona: Herder.
2021 *No-cosas: quiebras del mundo de hoy*. Madrid: Taurus.
2022 *Infocracia: la digitalización y la crisis de la democracia*. Madrid: Taurus.
KNUUTTILA, Simo
2004 *Emotions in Ancient and Medieval Philosophy*. Oxford: Clarendon Press.
LAZARUS, Richard
1991 *Emotion and Adaptation*. Nueva York: Oxford University Press.
2000 *Estrés y emoción: manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
LAZZARATO, Mauricio
2015 *Gobernar a través de la deuda: tecnologías del poder del capitalismo neoliberal.* Buenos Aires: Amorrortu.
LONG, Antony
1996 *Stoic Studies*. Cambridge: Cambridge University Press.
LYONS, William
1993 *Emoción*. Barcelona: Anthropos.
MALASPINA, Luis
2022 *La gestión de las emociones en la sociedad del cansancio*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.
MALLAMACI, Marco
2017 El poder psicopolítico en las sociedades postdisciplinarias del *Homo digitalis*: apuntes sobre el pensamiento de Byung-Chul Han. *Revista Latina de Sociología*, *7*(1), 74-94. https://doi.org/10.17979/relaso.2017.7.1.2135
NUSSBAUM, Martha
1997 *Justicia poética: la imaginación literaria y la vida pública*. Barcelona: Andrés Bello.
2003 *La terapia del deseo: teoría y práctica en la época helenística*. Barcelona: Paidós.
2008 *Paisajes del pensamiento: la inteligencia de las emociones*. Barcelona: Paidós.
ORTONY, Andrew, CLORE, Gerald & COLLINS, Allan
1988 *The Cognitive Structure of the Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
PINEDO, Iván & Yáñez, Jaime
2017 Las emociones y la vida moral: una lectura desde la teoría cognitivo-evaluadora de Martha Nussbaum. *Veritas*, (36), 47-72. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-92732017000100003
2020 Emociones básicas y emociones morales complejas: claves de comprensión y criterios de clasificación desde una perspectiva cognitiva. *Tesis Psicológica*, *7*(2), 198-218. https://doi.org/10.37511/tesis.v15n2a11
PINEDO, Iván
2021 *Martha Nussbaum y la justicia compasiva: un análisis crítico de la teoría de las emociones morales*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
PLUTCHIK, Robert & KELLERMAN, Henry
1980 *Emotion. Theory, Research, and Experience, Theories of Emotion* (vol. 1). Nueva York: Academic Press.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

ROSEMAN, Ira & SMITH, Craig
2001 Appraisal Theory: Overview, Assumptions, Varieties, Controversies. En K. Scherer, A. Schorr & T. Johnstone (eds.), *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research* (pp. 3-19). Nueva York: Oxford University Press.
SAIDEL, Matías
2016 La fábrica de la subjetividad neoliberal: del empresario de sí al hombre endeudado. *Pléyade*, (17), 131-154. https://bit.ly/47xdbhS
SILVA, Wilmer, ZAMORA, Carlos & GUERRERO, Manuel
2023 Elementos de la obra de Byun-Chul Han para la formación ética frente a la sociedad del rendimiento. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (34), 183-205. https://doi.org/10.17163/soph.n34.2023.06
SOLOMON, Robert
2003 *Not Passion´s Slave. Emotions and Choice*. Oxford, UK: Oxford University Press.
2007 *Ética emocional: una teoría de los sentimientos*. Barcelona: Paidós.
SUÁREZ, Ernesto & GONZÁLEZ, Leonardo
2021 Puntos de encuentro entre pensamiento crítico y metacognición para repensar la enseñanza de ética. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (30), 181-202. https://doi.org/10.17163/soph.n30.2021.06
TIELEMAN, Teun
2003 *Chrysippus On Affections: Reconstructions and Interpretations*. Leiden: Brill.

Fecha de recepción del documento: 24 de junio de 2023
Fecha de revisión del documento: 20 de agosto de 2023
Fecha de aprobación del documento: 25 de octubre de 2023
Fecha de publicación del documento: 15 de enero de 2024

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 201-220.

https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.07

El valor de la ética aplicada en los estudios de ingeniería en un horizonte de inteligencia artificial confiable

The Value of Applied Ethics in Engineering Studies in a Horizon of Reliable Artificial Intelligence

Antonio Luis Terrones Rodríguez[*]
Universitat de Valencia, Instituto de Filosofía-CSIC, Valencia, España
antonio.terrones@uv.es
https://orcid.org/0000-0002-4015-8537

Mariana Rocha Bernardi[**]
Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, Brasil
mrocha2@ucs.br
https://orcid.org/0000-0002-5805-9588

Forma sugerida de citar: Terrones Rodríguez, Antonio Luis & Rocha Bernardi, Mariana. 2024. El valor de la ética aplicada en los estudios de ingeniería en un horizonte de inteligencia artificial confiable. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), pp. 221-245.

* Investigador posdoctoral en la Universitat de Valencia y en el Grupo de Ética Aplicada del Instituto de Filosofía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Ha publicado diversos artículos en revistas científicas de España, Ecuador, Brasil, Colombia, Perú, Costa Rica y Chile. Su principal línea de investigación es la ética aplicada a la inteligencia artificial y a otras tecnologías disruptivas.

** Doctora en Filosofía (PPGFIL-UCS), línea de investigación Ética Aplicada-Beca PROSUC/CAPES. Maestría en Filosofía (PPGFIL-UCS, 2019)-Beca FAPERGS/CAPES. Miembro del Equipo de Apoyo del Consejo Editorial de la *Revista Conjectura: Filosofia e Educação* de la UCS (actual). Sus principales líneas de investigación son la ética y la tecnología (inteligencia artificial); ética, filosofía del lenguaje y género; derecho y moral; y educación.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Resumen

Instituciones políticas como la Comisión Europea y el Gobierno de España han manifestado su interés y predisposición para sentar las bases de una gobernanza ética de la Inteligencia Artificial (IA). En particular, han planteado el impulso de una Inteligencia Artificial confiable a través de un conjunto de directrices y estrategias. A pesar del beneficio que reportan estas iniciativas políticas, no es posible apreciar en su conjunto una estrategia educativa específica que contribuya a la generación de un ecosistema ético de IA fundamentado en la confianza. En ese sentido, el objetivo principal de este trabajo consiste en explicar que la enseñanza de la ética aplicada en los estudios de ingeniería constituye una apuesta para el fortalecimiento profesional, la gobernanza ética y una investigación e innovación responsables. Para alcanzar este objetivo, en primer lugar, serán detallados algunos de los aspectos esenciales que dotan de un valor significativo a la enseñanza de la ética aplicada, subrayando la responsabilidad social que presentan las universidades en este terreno. En segundo lugar, se mostrará una clasificación de las asignaturas de ética relacionadas con la ingeniería en el entorno de las universidades públicas españolas. Y, en tercer lugar, se ofrecerá un marco teórico enraizado en la ética discursiva, promoviendo una mirada cívica en el contexto educativo de las profesiones.

Palabras clave

Ética, ingeniería, inteligencia artificial, educación, civismo, universidad.

Abstract

Political institutions such as the European Commission and the Government of Spain have expressed their interest and willingness to lay the foundations for ethical governance of Artificial Intelligence (AI). In particular, they have proposed the promotion of reliable Artificial Intelligence through a set of guidelines and strategies. Despite the benefit provided by these political initiatives, it is not possible to fully appreciate a specific educational strategy that contributes to the generation of an ethical AI ecosystem based on trust. In this sense, the main objective of this work is to demonstrate that the teaching of applied ethics in engineering studies constitutes a commitment to professional strengthening, ethical governance and responsible research and innovation. To achieve this objective, first of all, some of the essential aspects that give significant value to the teaching of applied ethics will be detailed, highlighting the social responsibility that universities present in this field. Secondly, a classification of ethics subjects related to engineering in the environment of Spanish public universities will be shown. And, thirdly, a theoretical framework rooted in discursive ethics will be offered, promoting a civic perspective in the educational context of the professions.

Keywords

Ethics, engineering, artificial intelligence, education, civic responsibility, university.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) es una tecnología que reporta importantes beneficios, aunque constituye un detonante de numerosas problemáticas y controversias, por ejemplo, en materia de sesgos algorítmicos (Angwin *et al*., 2016; Eubanks, 2018), opacidad de los sistemas (Larsson y Heintz, 2020), sostenibilidad (Crawford, 2023), etc. Esta ambivalencia ha motivado a la Comisión Europea y al Gobierno de España para promover una IA confiable, fundamentada en una *perspectiva humanocéntrica*, a través

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

de una serie de iniciativas. Si bien estas propuestas son una respuesta meritoria, carecen de una estrategia educativa específica que pueda contribuir al desarrollo de una IA alineada con los deseos y necesidades de la ciudadanía. Así pues, el objetivo principal de este trabajo es explicar el valor que la ética aplicada puede transmitir a los estudios técnicos, especialmente a la ingeniería, en lo tocante al fortalecimiento profesional, la gobernanza ética y una investigación e innovación responsables.

La metodología utilizada para alcanzar dicho objetivo consiste, mayormente, en el análisis bibliográfico de iniciativas europeas y españolas centradas en un ecosistema confiable de IA, de diversas experiencias que han favorecido el desarrollo moral de los educandos y el cultivo de responsabilidad profesional, así como de un conjunto de referentes esenciales de la ética cívica. Además, se ha llevado a cabo una exploración cuantitativa de los currículos académicos de ingeniería relacionados con la IA en el contexto de las universidades públicas españolas.

En cuanto a la estructura, el presente trabajo está distribuido en cuatro partes. En primer lugar, se detallan algunos elementos que contribuyen a la visión europea para la IA confiable; en segundo lugar, se presenta una serie de actividades que insisten en la importancia de la enseñanza de la ética; en la tercera parte es posible apreciar una relación de asignaturas vinculadas a la ética y a la ingeniería; por último, se propone un marco fundamentado en la ética cívica para proyectar una perspectiva procedimental, hermenéutica, dialógica y crítica en la profesión de la ingeniería, a través de la educación, subrayando el carácter social de las profesiones en las sociedades plurales (Conill y Arenas Dolz, 2010).

El interés institucional en una IA confiable

Durante la última década, la Comisión Europea y el Gobierno de España han presentado varias iniciativas que expresan su interés y voluntad para procurar un desarrollo ético de la IA, especialmente, a través de la conceptualización de una IA confiable. En el primer caso, esta inclinación se ha expresado con mayor notoriedad, como certifican los documentos *Ethics Guidelines for Trustworthy AI* y *White Paper On Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust*. En lo que respecta a España, las diversas resoluciones sobre IA presentadas señalan en numerosas ocasiones la necesidad de asegurar un futuro ético para esta tecnología. Sin embargo, en el conjunto de directrices propuestas para promover la ética no son detallados mecanismos educativos específicos, como se argumentará más adelante.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

Antes de analizar algunos elementos de las iniciativas de la Comisión Europea y el Gobierno de España, es preciso llevar a cabo una aproximación a la IA confiable. Han transcurrido casi siete décadas desde la celebración del Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, un acontecimiento que simboliza la génesis de los intelectos sintéticos (McCorduck, 1991, pp. 95-96). Con el transcurso de los años, es cada vez más evidente que los sistemas artificiales no solo suministran importantes beneficios, sino que también acarrean preocupantes desafíos éticos, legales, sociales, ambientales, etc. (Floridi, 2021). Como respuesta a estos desafíos han venido formulándose una gran cantidad de llamados para una IA beneficiosa (Future of Life Institute, 2017), una IA responsable (Dignum, 2019; Université de Montréal, 2017), una IA para el bien común (AI4SG) (Monasterio Astobiza, 2021), una IA ética (Floridi *et al.*, 2018), entre otros.

Al margen del complemento empleado para la IA, todas estas manifestaciones enfatizan esencialmente los mismos objetivos, es decir, la necesidad de maximizar los beneficios y mitigar o prevenir los riesgos y los peligros. En el seno de la Comisión Europea, el Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial elaboró el documento *Ethics Guidelines for Trustworthy AI* (Comisión Europea, 2018) para fundamentar una IA confiable a través de la propuesta de un conjunto de orientaciones éticas de corte principialista. El concepto de IA confiable presentado inicialmente asume que la confianza es un elemento imprescindible para la constitución y el fortalecimiento de la sociedad europea. Sin embargo, la conceptualización de la confianza y las estrategias que deben plantearse para promoverla representan tareas muy complejas que son discutidas en la actualidad.

Más tarde, en 2020, la Comisión Europea presentó *White Paper On Artificial Intelligence: a European approach to excellence*, otra iniciativa que expresa la intención de convertir la comunidad política europea en líder mundial de la innovación en IA. Los pilares elementales del *White Paper* son: por un lado, un marco político para el establecimiento de un entorno de excelencia a través de una investigación e innovación impulsada a partir de la colaboración entre el sector público y privado; por otro lado, un entorno de confianza como un elemento indispensable para un futuro normativo y respetuoso con el proyecto político de la UE y un desarrollo humanocéntrico de la IA.

En cuanto al contexto español, pueden apreciarse tres resoluciones fundamentales. En primer lugar, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (Gobierno de España, 2020a), la apuesta más importante para

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

impulsar el desarrollo de la IA como un motor de cambio y fortalecimiento de las instituciones. El Gobierno de España ha expresado el deseo de integrar la ética en la investigación e innovación de la IA, con la finalidad de procurar un equilibrio entre las oportunidades técnicas y el bienestar social mediante un conjunto de acciones, como el diseño de GobTechLab, la evaluación ética y legal de sistema automatizados, la creación de foros ciudadanos como Digital Future Society, la elaboración de una "Carta de derechos digitales", entre otras actividades.

En segundo lugar, el Plan España Digital 2025 (Gobierno de España, 2020b) proyecta la transformación digital programada en los próximos años. Tiene como principales objetivos servir de impulso al crecimiento económico, la reducción de las desigualdades, la mejora e incremento de la productividad y el aprovechamiento de las potencialidades de las nuevas tecnologías. Este plan está formado por un conjunto de diez ejes estratégicos, entre los que se encuentra "Economía del dato e inteligencia artificial". Por último, en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Gobierno de España, 2021) también es posible apreciar una referencia a la IA en el componente nro. 16 de la 6ª palanca, denominada "Pacto por la ciencia y la innovación: refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud". Este componente es articulado a través de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, mencionada anteriormente.

Las iniciativas señaladas son una forma meritoria para promover la confianza, sin embargo, se encuentran limitadas por el acelerado avance de la tecnología y el riesgo de obsolescencia de los marcos de regulación y autorregulación. En virtud de estas consideraciones, es indispensable hacer hincapié en el valor de la enseñanza de la ética aplicada como una respuesta a los desafíos de la IA. Los retos de esta tecnología constituyen un llamado para abordar preguntas centrales sobre el papel de los afectados por los intelectos sintéticos, los principios que guían su desarrollo, los mecanismos que facilitan la generación de confianza, los criterios que deben ser considerados para la evaluación de los impactos, cómo hacer partícipe a la sociedad de los cambios, etc. (González Esteban y Calvo, 2022, p. 4). Para estos propósitos es esencial incentivar la adaptación de la investigación y la innovación a las necesidades de la ciudadanía. Por ello es deseable fundamentar la educación del profesional en un marco procedimental, hermenéutico, dialógico y crítico como el que ofrece la tradición ético cívica. La falta de una estrategia educativa específica en materia de ética aplicada dificulta el cultivo de la reflexividad moral para una gestión justa y responsable en el seno de las sociedades pluralistas. Así pues, es preciso solicitar un mayor protagonismo de la ética aplicada,

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

en particular, en el contexto español, con la finalidad de allanar el camino a la generación de un entorno confiable y cultivar un *ethos* cordial, dialógico, inclusivo y crítico en los profesionales de la ingeniería que se encuentran inmersos en el universo de los intelectos sintéticos.

El valor educativo de la ética para la ingeniería

A medida que la innovación tecnológica evoluciona a un ritmo cada vez más acelerado, la capacidad y la oportunidad para reflexionar sobre los aspectos éticos implicados en la ingeniería se ha convertido en una razonable exigencia (Bengoetxea y Mitcham, 2010). Es fundamental que los profesionales puedan identificar las cuestiones éticas en su lugar de trabajo, puesto que la IA representa un conglomerado de ideologías, prácticas, materiales, flujos energéticos, instituciones, etc., que conforman una compleja unidad sociotécnica. El *aceleracionismo económico* ha impuesto un ritmo de trabajo que exige la disponibilidad de resultados en un breve periodo de tiempo, dificultando la reflexividad ética. Adicionalmente, la ideología del *solucionismo tecnológico* ha impregnado el motor de la investigación y la innovación, debilitando el juicio crítico (Morozov, 2015). En consecuencia, esta situación exige el impulso de la enseñanza de la ética como una actividad vital que impacta en la sensibilidad y estimula una mejora significativa de las habilidades de razonamiento moral (Clarkeburn *et al.*, 2002). La necesidad de llevar a cabo decisiones éticas ha incrementado su importancia en el entorno de todas las profesiones, especialmente en la ingeniería, a tenor de su impacto social.

En atención a esta necesidad, hay algunas propuestas encaminadas a la estimación de la enseñanza de la ética. Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) impulsó, en 1998, un conjunto de criterios recogidos en el documento *Engineering Criteria 2000* (EC2000), para incentivar el compromiso ético en los programas educativos estadounidenses de ingeniería (Volkwein *et al.*, 2004). Unos años más tarde, en 2004, la UNESCO presentó el Programa de Educación Ética, centrado en el suministro de información a los responsables de políticas públicas, personal docente e investigador a través del intercambio de experiencias, formación en habilidades didácticas para fomentar la enseñanza de la ética y la elaboración de una propuesta de currículo básico para el área de bioética, en sintonía con la *Declaración universal sobre bioética y derechos humanos* (UNESCO, 2006). El éxito de este programa en el área de la bioética invita a emprender un esfuerzo similar en otras áreas, especial-

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

mente en la ética aplicada a la IA. Finalmente, otra experiencia que ilustra la importancia de la estimación de la ética en el entorno profesional y que merece especial atención es Ethos Living Lab (ELL), un proyecto ejecutado a finales de 2018 por docentes e investigadores del área de filosofía moral, política y social de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universitat de Valencia. El ELL vincula a la comunidad universitaria con los colegios profesionales valencianos, con el interés de promover y fortalecer habilidades éticas, incentivar el compromiso e incrementar la sensibilidad moral, tanto de los profesionales como del colectivo académico (Terrones Rodríguez, 2023). En definitiva, estas iniciativas señalan la pertinencia de la estimación de la ética y una oportunidad para identificar la relevancia moral de los temas más destacados, entre los que, sin duda, se encuentra la IA.

Las experiencias anteriormente señaladas sugieren que la búsqueda de un lugar para la ética en el contexto educativo destaca por su dificultad. En cualquier caso, es pertinente remarcar lo sustancial de la educación, en términos morales, respecto a la instrucción. Mientras que la primera introduce factores éticos que configuran el *ethos* y la personalidad, la segunda se encarga de la transferencia de conocimientos técnicos y aspira a intereses epistemológicos distintos (Gracia Calandín, 2018, p. 76). Esta consideración conlleva el reconocimiento de la peculiaridad de la enseñanza de la ética (Ortiz, 2008), en vista de que no es una rama filosófica especialmente vinculada a conocimientos y habilidades técnicas, sino a la actitud y al carácter, como señala Diego Gracia (2016, p. 7). Efectuada esta aclaración, es adecuado subrayar que la finalidad principal de la defensa de la ética en la acción educativa responde al desarrollo moral a través de instrumentos intelectuales, como la reflexión, y competencias de interacción, como el diálogo o la deliberación (Terrones Rodríguez, 2017). De este modo, una educación que valora lo suficiente la ética, reconoce el papel del juicio crítico, la influencia de la sensibilidad moral y el compromiso social (Lönngren, 2020). Ahora bien, es oportuno indicar la falta de un consenso en lo tocante a la definición de la ética y su enseñanza en el contexto de la ingeniería (Hess y Fore, 2018). Sin embargo, Joseph R. Herkert (2001, 2005) establece una distinción entre microética y macroética que constituye un referente esencial para este trabajo. El eticista norteamericano afirma que la microética se ocupa de cuestiones éticas que los ingenieros afrontan desde un plano individual; mientras que la macroética está orientada a la reflexión de los impactos sociales del desarrollo tecnológico y la responsabilidad de los profesionales. Pese a que la perspectiva microética es fundamental para el desempeño profesional,

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

dada la complejidad sociotécnica de la IA, se entiende que es necesario invertir mayores esfuerzos educativos en el terreno macroético.

Los profesionales de la IA se enfrentan continuamente a la dificultad de tomar decisiones que demandan una competencia ética que implica mucho más que la simple comprensión de teorías. Ann Gallagher (2006) define esta competencia como la posesión de conocimientos éticos junto a la capacidad de apreciar la relevancia moral de una situación (percepción ética); reflexionar de manera crítica sobre lo que los profesionales saben, son y hacen (reflexión ética); destacar la importancia de la práctica ética (comportamiento ético); y ser ético. Aunque Gallagher reúne estas cinco habilidades éticas con la intención de mejorar la educación en el campo de la enfermería, es posible trasladar su propuesta al ámbito de la ingeniería (Barry y Ohland, 2013). El ámbito de los cuidados ofrece numerosos ejemplos para insistir en las consecuencias sustanciales de la integración de la ética en los planes de formación (Byrne *et al.*, 2015).

Del mismo modo, la comprensión de la trascendencia de la responsabilidad se erige como un elemento fundamental. Su importancia se origina en la globalización como un estimulante para la generación de preguntas acerca de los estándares de excelencia existentes y las concepciones actuales de los bienes internos de la ingeniería. El trabajo desarrollado por Alejandra Boni y sus colegas (2019) en la Universitat Politècnica de València pone de manifiesto el alcance del establecimiento de vínculos prácticos con los contextos reales para estimular el florecimiento de la responsabilidad profesional.

La significación de la responsabilidad profesional y el deterioro del carácter ocasionado por la maquinaria capitalista (Sennet, 2000), precisan una mayor implicación de las universidades en la educación ética. Agustín Domingo Moratalla (2010, pp. 104-106) sostiene que las universidades preocupadas por la ética profesional deben ofrecer tres modelos de responsabilidad: en primer lugar, una responsabilidad encaminada a la profesionalización mecanicista mediante un compromiso económico pragmático; en segundo lugar, la universidad tiene que implicarse en la modernización cívica por medio de la profesionalidad civilizadora, pues es conveniente entender la responsabilidad profesional como corresponsabilidad pública; finalmente, el cultivo de la responsabilidad también puede ser expresado en la profesionalización identificante, es decir, aquella implicada en la religación personal, la coimplicación y el compromiso.

La ingeniería se encuentra estrechamente ligada a la IA, que ha adquirido su notoriedad en la Cuarta Revolución Industrial (Chen y Shen, 2019). A medida que están surgiendo cambios sustanciales en las esferas

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

políticas, económicas y culturales, en cuanto subsistemas que integran la realidad social, como resultado de la evolución de los sistemas artificiales, es necesario hacer hincapié en la responsabilidad de la ingeniería. En todo caso, con el interés de clarificar la tarea reflexiva de este trabajo, es apropiado dirigir la atención hacia aquellas ingenierías vinculadas a la investigación e innovación de la IA, entre las que pueden encontrarse especialidades como la informática, la computación, el *software*, la robótica, la ciencia de datos, entre otras. Estas ingenierías ofrecen un servicio indispensable a la sociedad y contribuyen al fortalecimiento de los sistemas económicos y sociales.

La peculiaridad de la ingeniería y el compromiso social que se espera de ella, constituyen dos elementos fundamentales que motivan el reconocimiento del valor sustancial de la ética y su enseñanza. Resaltar este valor significa apostar por la responsabilidad social de las universidades, haciendo hincapié en su vocación mediadora en la promoción de valores tan importantes como la justicia o la solidaridad (Domingo Moratalla 2005). En este marco, la integración de la ética aplicada en los estudios universitarios ingenieriles relacionados con la IA puede contribuir: primero, vinculando la racionalidad estratégica con la racionalidad discursiva, considerando, no solo la racionalidad sujeto-objeto, sino la racionalidad sujeto-sujeto, donde existe una importante aportación axiológica; segundo, fomentando la simetría entre los grupos de interés afectados por las decisiones colectivas, con la finalidad de legitimar los procesos de decisión; finalmente, insistiendo en una comprensión crítica de los fines (Lozano Aguilar, 2010, pp. 271-272).

La ética y su enseñanza en la educación superior española

La estrategia más extendida en las universidades públicas españolas que ofertan estudios de grado y máster de ingeniería comprometidos con el conocimiento de la IA e intentan integrar una perspectiva ética, consiste en la adopción de un enfoque deontológico. Este enfoque ha impregnado algunas instituciones y organizaciones, fomentando la autorregulación y el cumplimiento de códigos normativos. Aunque la deontología mejora el desarrollo profesional, es oportuno estimular la reflexividad moral, en términos macroéticos, especialmente en cuestiones relacionadas con la igualdad de oportunidades, la transparencia, la explicabilidad, la brecha digital, la sostenibilidad, etc. Por consiguiente, es primordial reclamar un incremento de la enseñanza de la ética, con el propósito de que esta

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

no quede reducida a un elemento optativo y decorativo de la formación (Gracia, 2016, p. 170).

La revisión de los programas académicos de ingeniería vinculados al estudio de la IA arroja un conocimiento aproximado sobre las tendencias que despiertan un mayor interés. En el contexto de las universidades españolas de titularidad pública predomina una inclinación generalizada hacia la perspectiva técnico-profesional. De un total de cincuenta universidades, 19 ofrecen asignaturas en los estudios de grado y máster que sugieren una reflexión ética en su título. Sin embargo, una vez analizados los programas, en su gran mayoría, es decir, 30 de un total de 44, abordan la ética desde un punto de vista deontológico; seguidas de siete asignaturas en las que se emplea el término "ética" para referir su denominación, pese a que en su desarrollo no son abordadas cuestiones propias de la filosofía moral; en última instancia, un número reducido de siete asignaturas que profundizan las problemáticas y desafíos sociales de la IA, y que podrían ubicarse en la estela de la ética aplicada.

Tabla 1
Relación de asignaturas que sugieren una reflexión ética en su título

Titulación	Asignatura
1. Ética aplicada	
Universitat Autónoma de Barcelona	
Grado en Ingeniería Informática	Ética para la ingeniería
Grado en Inteligencia Artificial	Ética para la ingeniería
Universidad Carlos III de Madrid	
Grado en Ingeniería Robótica	Ética e implicación social de la robótica
Universitat de Barcelona	
Máster de Fundamentos de la Ciencia de Datos	Ética para la ciencia de datos
Universitat de Girona	
Master in Intelligent Field Robotic Systems	Ethics and technology
Universidad de Granada	
Grado en Ingeniería Informática	Ética informática y sociedad de la información

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

Universitat Jaume I	
Máster en Robótica Inteligente marina y marítima	Fairness, Accountability and Transparency in AI
2. Deontología	
Universidad Carlos III de Madrid	
Doble Grado en Ciencia e Ingeniería de Datos e Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación	Aspectos legales y éticos en ingeniería de datos
Grado en Ingeniería de Datos	Aspectos legales y éticos de la ingeniería de datos
Máster en Ingeniería Informática	Aspectos legales y éticos de la ingeniería
Máster en Inteligencia Artificial Aplicada	Implicaciones éticas y legales de la IA
Doble Máster en Ingeniería Informática	Aspectos legales y éticos en ingeniería de datos
Universidad Complutense de Madrid	
Grado en Ingeniería de Computadores	Ética, legislación y profesión
Grado en Ingeniería Software	Ética, legislación y profesión
Grado en Ingeniería Informática	Ética, legislación y profesión
Universitat de Barcelona	
Máster de Ciencia de Datos Biomédicos	Ética, legislación y privacidad
Universidad de Cantabria	
Grado en Ingeniería Informática	Valores, ética y profesión informática
Universitat de Girona	
Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos	Legislación y ética profesional
Grado en Ingeniería Informática	Legislación y ética profesional
Universidad de Granada	
Máster en Desarrollo de Software	Ingeniería de la usabilidad y ética informática

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

Universidad de la Laguna	
Grado en Ingeniería Informática	Código deontológico y aspectos legales
Universidad de Oviedo	
Grado en Ingeniería del Software	Aspectos sociales, legales, éticos y profesionales
Universitat de Valencia	
Grado en Ingeniería Informática	Ética, legislación e informática
Universidad de Valladolid	
Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones y Grado en Matemáticas	Aspectos legales, éticos y profesionales
Universidad Politécnica de Catalunya	
Grado en Inteligencia Artificial: Aspectos éticos y sociales de la inteligencia artificial	Aspectos Éticos y Sociales de la Inteligencia Artificial
Universidad Politécnica de Madrid	
Doble Grado en Ingeniería de Computadores y Tecnologías para la Sociedad de la Información	Aspectos éticos y sociales
Grado en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial	Aspectos éticos y sociales
Grado en Ingeniería de Computadores	Aspectos éticos y sociales
Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos	Marco ético y legal
Grado en Ingeniería del Software	Aspectos éticos y sociales
Grado en Tecnologías para la Sociedad de la Información	Aspectos éticos y sociales
Máster en Ciencias de Datos	Ethic/legal/social aspects in Data Science
Máster en Inteligencia Artificial	Ethical and legal aspects of Artificial Intelligence
Universitat Politécnica de Valencia	
Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas + Ingeniería Informática	Deontología y profesionalismo

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

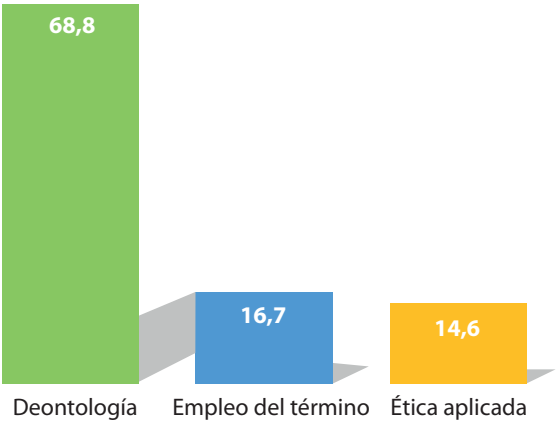
Universitat Pompeu Fabra	
Grado en Ingeniería Informática	Equidad, responsabilidad, transparencia y ética en la informática
Universidad Rey Juan Carlos	
Grado Inteligencia Artificial	Ética y legislación en inteligencia artificial
Universitat Rovira y Virgili	
Máster interuniversitario en Ciencia de Datos Biomédicos	Ética, regulación y privacidad
3. Empleo del término	
Universidad de Jaén	
Doble Máster en Informática y Seguridad Informática	Hacking ético
Universidad de la Laguna	
Máster Universitario en Ciberseguridad e Inteligencia de Datos	Hacking ético y análisis forense
Universidad Nacional de Educación a Distancia	
Grado en Ingeniería Informática	Ética y legislación
Máster en Ciberseguridad	Hacking ético Ética y legislación
Máster en Ingeniería Informática	Ética y legislación
Universitat Politécnica de Valencia	
Grado en Ingeniería Informática	Deontología y profesionalismo Hacking ético
Máster en Ciberseguridad y Ciberinteligencia	Pentesting y hacking ético

Fuente: planes de estudio y programas de las asignaturas de las universidades públicas españolas.

La siguiente figura indica los valores porcentuales de la distribución de estas asignaturas:

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

Figura 1
Distribución porcentual de asignaturas



Fuente: planes de estudio y programas de las asignaturas señaladas en la tabla anterior.

Como revela este gráfico, existe una inclinación mayoritaria hacia la integración de elementos deontológicos para responder a los desafíos de la IA. Joakim Sandberg (2013) define la deontología como un enfoque ético encargado de juzgar la moralidad de las acciones en función de su adhesión a una serie de principios o reglas, que suelen dividir las acciones morales según tres categorías: obligatorias, prohibidas y permisibles. El valor principal de la deontología reside en su aplicación al entorno de las profesiones, designando la ética particular de una determinada profesión (Ten Have y Patrão Neves, 2021).

En la senda de la deontología es conveniente subrayar la presencia de unos instrumentos y procedimientos de autorregulación de la práctica profesional denominados "códigos deontológicos" (CD), formados por un conjunto de pautas expresadas en documentos con carácter normativo (Bilbao *et al.*, 2006). Estos códigos tienen como finalidad ofrecer orientación a los profesionales que, en el desempeño de su trabajo, encuentran problemas con relevancia moral y brindar una descripción de aquellos valores y principios que resultan deseables. En el ámbito de la ingeniería, Michael Davis (1998, p. 43) afirma que los objetivos principales de estos códigos son: guiar al profesional y ayudar a evitar el mal comportamiento; servir como un referente para que otros agentes juzguen su comportamiento, favoreciendo la reputación de la profesión en su conjunto; y contribuir en la definición de la imagen que un profesional tiene de sí

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

mismo. En conclusión, es posible afirmar que el enfoque deontológico se ubica principalmente en una perspectiva técnico-profesional.

Debido a la complejidad de los desafíos actuales de la IA y la agudización de determinadas problemáticas, aunque son necesarias y suponen un elemento útil para satisfacer la operatividad de la responsabilidad, las iniciativas de autorregulación deontológica resultan insuficientes para configurar alternativas de desarrollo que radiquen su fundamento en dinámicas de reflexividad moral e inculturación ética sensibilizada con valores cívicos (Davis, 2020).

En primer lugar, como apunta Adela Cortina (1996), la ética aplicada, en virtud de su naturaleza hermenéutica crítica, señala como objetivo esencial el descubrimiento de aquellos aspectos morales comprometidos en las actividades humanas. Asimismo, reflexiona sobre la adecuación de los medios para el acercamiento al bien interno, en sintonía con la moral cívica compartida en el seno de una sociedad pluralista. Y pone en valor la colaboración entre los diversos afectados por la realización de las actividades.

En segundo lugar, la falta de interés en la profundización de la reflexividad moral, constituye otro de los motivos para señalar los límites de la deontología. El mero cumplimiento mecánico de los códigos no implica el cuestionamiento normativo ni motiva una perspectiva hermenéutica crítica de las actividades humanas (Domingo Moratalla, 2018, p. 77). Además, el estricto cumplimiento de las normas que induce la deontología es insuficiente, ante todo, porque las regulaciones indican la legalidad o ilegalidad de las acciones, pero no motiva el cuestionamiento sobre las buenas y las mejores acciones, es decir, sobre qué fundamentos son los que hacen posible que una sociedad sea mejor. En consecuencia, la estrategia adoptada por las universidades públicas españolas para promover la ética en el entorno de la IA resulta insuficiente por las limitaciones del procedimiento deontológico y por la complejidad de este sistema sociotécnico y la ambivalencia de sus resultados. Por lo tanto, es preciso, impulsar mecanismos de innovación educativa para promover una inculturación ética sostenida en un marco procedimental, hermenéutico, dialógico y crítico como el que ofrece la tradición discursiva.

A pesar de la particularidad de su investigación, que no ha tenido por objeto el caso español, el trabajo llevado a cabo por Byron Newberry (2004) contribuye a la identificación de las posibles causas que motivan la falta del reconocimiento del valor de la ética en el espacio académico ingenieril. La aparente superficialidad característica de las asignaturas dificulta el compromiso emocional con la ética. El ambiente, esencialmente técnico, no favorece el encuentro dialógico con otros saberes, disminuyendo la re-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

flexión moral. Asimismo, la rigidez de los planes de estudio para integrar la ética induce en el estudiantado una visión dogmática sobre la técnica y la subestimación de otros saberes, mayormente, humanísticos.

Para ofrecer soluciones a los numerosos desafíos de la IA y sus múltiples naturalezas, deben ser abordados problemas centrales que condicionan su desarrollo mediante la formulación de preguntas sobre el papel de los afectados por esta tecnología, qué mecanismos emprender para promover la transparencia y la explicabilidad, qué principios deben orientar su diseño e implementación, qué criterios hay que incorporar para la evaluación de los impactos, cómo facilitar la generación de confianza, cómo incluir a la sociedad para hacerla partícipe de estos cambios, etc. Este tipo de preguntas estimulan la conciencia cívica que puede enriquecer el estudio de la ingeniería y, por ende, la práctica profesional a través de un fortalecimiento de la reflexividad moral, al integrar elementos sapienciales alternativos al dogma técnico. La deriva que ha adoptado la investigación en el campo de la IA, reduciendo la comprensión de los sistemas a aspectos estrictamente técnicos, ocasiona una brecha epistemológica que dificulta los análisis sobre las implicaciones morales y políticas de los sistemas artificiales (Dahlin, 2021). Por tanto, es primordial llevar a cabo un encuentro con la tradición ético-cívica, con el propósito de fortalecer y complementar la autorregulación y, al mismo tiempo, desarrollar dinámicas educativas que sienten las bases de una gobernanza ética de la IA, sustentada en procesos más participativos y deliberativos, en aras de una gestión justa y responsable que reconozca a los afectados en el contexto de las sociedades tecnologizadas.

La ética cívica como marco normativo para la educación

La tradición discursiva iniciada por Karl Otto Apel (1985a, 1985b) y Jürgen Habermas (1989, 2000) en el decenio de 1980, y posteriormente ampliada por Adela Cortina (1986, 1990, 2007, 2010), Jesús Conill (2006) y Domingo García Marzá (1992, 1997, 2004), establece que el proceso de fundamentación moral de las normas debe resultar del discurso participativo de todos los afectados por estas normas. Esta consideración se consolida en la tradición discursiva como una idea regulativa o proceso trascendental de fundamentación que contiene dos implicaciones esenciales: en primer lugar, que todos los afectados por las normas tienen que ser considerados interlocutores válidos e incluidos en el diálogo, y en segundo lugar, que deben ser establecidas las condiciones ideales para un verdadero diálogo racional.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

La propuesta ético-discursiva es desplegada en un horizonte moral donde el propósito del discurso consiste en la búsqueda de necesidades comunes a todos los afectados por un conflicto de intereses. Según esta apreciación, es posible establecer intereses comunes para que todos los afectados puedan ver reconocidas sus consideraciones subjetivas. En este sentido, la corrección o justicia de una norma depende de la posibilidad de encontrar un acuerdo general entre los afectados (García Marzá, 1992, pp. 60-61). Esta valoración discursiva establece un hilo conductor entre las cuestiones morales y las cuestiones éticas, pues los intereses subjetivos afectan, en mayor o menor medida, al resto de involucrados en las normas, al considerar que la vida es un espacio común que reclama un ejercicio de reflexividad moral más amplio, con aspiración a la validez universal de las normas o a su legitimidad (Habermas, 2000, pp. 114-115). Por lo tanto, el *factum* de la razón discursiva exige a los participantes del discurso que asuman, previamente, la posibilidad de llegar a un consenso racional que exprese el interés común de todos los afectados como una máxima de validez universal.

El enfoque discursivo ha motivado una serie de críticas que giran en torno a una supuesta idealización y abstracción. Por un lado, Horst Steinmann y Albert Löhr (1994), recurriendo a un postulado filosófico de Paul Lorenzen (1987), plantearon que el comienzo del diálogo es la experiencia del conflicto y una aspiración universal a la paz, y según esta consideración, el fundamento trascendental de la comunicación propuesto por la tradición ético-discursiva puede resultar idealista. Por otro lado, Steinmann y Löhr (1994) insisten en la imposibilidad de celebrar un diálogo racional entre todos los afectados en condiciones de simetría. Una crítica adicional es formulada por Cortina y va dirigida a la excesiva abstracción del planteamiento procedimental de Apel (1985a, 1985b) y Habermas (1989, 2000), y a una postura de la razón demasiado centrada en la lógica. La posición de la filósofa española responde a la necesidad de atender a la dimensión emocional y la influencia del contexto histórico, dos elementos, según ella, que no han sido lo suficientemente abordados por los alemanes. De este modo, Cortina (1986, 1990, 2007, 2010) intenta superar las críticas a la tradición discursiva a través de la presentación de un programa de ética cívica que recoge el testigo de algunos elementos de la hermenéutica. Su programa aglutina un momento deontológico para la fundamentación de las normas, el cultivo de sentido del *télos* de la praxis humana, la valoración de la complejidad fáctica del mundo real y la responsabilidad con miras al futuro (Cortina, 1986, 1990, 1994, 2001, 2007, 2010). La ética cívica propuesta por la autora responde a la complejidad

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

de una sociedad pluralista, donde existen dos niveles: el primero, formado por diversas prescripciones valorativas que entienden la moral como un elemento esencial para el diseño de una forma de vida felicitante (ética de máximos), el segundo nivel, referido a una moral cívica compartida en el marco de unos mínimos morales exigibles a cualquier persona (ética de mínimos) (2001, pp. 202-206). El espíritu hermenéutico, crítico y dialógico que fundamenta la ética cívica, puede contribuir al desarrollo moral de los profesionales de la ingeniería, con la intención de adaptar la investigación y la innovación a las necesidades de la ciudadanía y, por tanto, favorecer la generación de un ecosistema europeo de IA inspirado en la confianza.

La ética aplicada a las profesiones debe honrar la conciencia moral alcanzada en nuestro tiempo y aceptar como referente una ética compartida, por tanto, la educación moral en el espacio de la ingeniería debe asumir el influjo de un pensamiento ético y cívico que es fundamental para la convivencia en las sociedades modernas. Una apuesta de este tipo implica el reconocimiento y compromiso con los valores que integra Cortina en la ética cívica: libertad, igualdad, solidaridad, respeto activo[1] y predisposición al diálogo (Cortina, 1994; Cortina *et al.*, 1996, pp. 27-38).

A pesar de que la ética cívica lleva a cabo un reconocimiento de la dignidad de todas las profesiones en términos de igualdad, es conveniente señalar que, en función de su contribución a la sociedad, no todas poseen el mismo grado de responsabilidad (Martínez Navarro, 2006, p. 12). Especialmente la ingeniería ofrece un servicio indispensable a la sociedad y contribuye a su modernización, por eso, sus profesionales realizan una tarea particular a la que hay que prestar especial atención. La particularidad de la ingeniería reside en la relación que mantiene con la técnica, pues esta es concebida como un medio y un fin, razón por la cual los ingenieros son considerados los técnicos por excelencia (Gómez-Senent, 2000).

En el caso específico de la ingeniería implicada en la IA no es suficiente una ética profesional ensimismada que determine cuáles son las buenas prácticas, pues los desafíos de las sociedades tecnologizadas exigen la definición de estas prácticas de un modo inclusivo y participativo, reconociendo la existencia de un conjunto de afectados por la profesión. Un reconocimiento que conlleva la aceptación de los afectados como interlocutores válidos y la atención a sus necesidades, a la vista de un referente ético compartido esencial para cuidar la convivencia en las sociedades pluralistas (Martínez Navarro, 2006, p. 7). Tan pronto como la ética profesional de la ingeniería haya estimado el conjunto de valores de la ética cívica y adaptado los bienes internos de su profesión, es importante

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

explorar qué medios son los más adecuados para contribuir al cultivo de la confianza en el campo de la IA, y aquí es donde interviene el rol de la educación para incentivar el compromiso ciudadano.

La asunción de un compromiso serio con el contenido axiológico de la ética cívica favorecerá la generación de un ecosistema europeo de IA fundamentado en la confianza, haciendo, de ese modo, a la sociedad civil, partícipe de la investigación y la innovación mediante mecanismos de adaptabilidad práctica. La gestión justa y responsable de los sistemas artificiales a través de un equilibrio entre la aceptabilidad ética y la necesidad social, es posible si las profesiones técnicas, en este caso la ingeniería, en tanto que instituciones sociales, integran la ética cívica como uno de los pilares de su educación. En una sociedad plural como la europea, donde instituciones como la Comisión Europea y el Gobierno de España han manifestado un interés para asegurar la gobernanza responsable de la IA, es trascendental insistir en la riqueza de la ética cívica.

Las iniciativas políticas europeas y españolas que expresan su interés en la generación de un ecosistema de IA fundamentado en una perspectiva humanocéntrica, deben invertir mayores esfuerzos educativos para asegurar que las instituciones de educación superior cultiven los valores básicos compartidos, para que instituyan sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas.[2] Como fue señalado en un apartado anterior, la meta singular de la educación respecto a la instrucción consiste en incorporar variables éticas que modelen la dimensión axiológica del carácter y la personalidad (Gracia Calandín, 2018, p. 76). En ese sentido, el cultivo y fortalecimiento de habilidades cívicas y democráticas en el entorno de la ingeniería constituye un acto de responsabilidad educativa que beneficia la cohesión social, fomenta un desarrollo científico confiable e inspira nuevas formas de sensibilidad y racionalidad (Gazmurri Barros, 2022).

Conclusión

El conjunto de las iniciativas de la Comisión Europea y el Gobierno de España representan un compromiso con la gobernanza ética de la IA. Si bien gran parte de los planteamientos de estas instituciones son una forma meritoria para establecer un ecosistema fundamentado en la confianza, carecen de una estrategia educativa concreta en el espacio de la educación superior. En particular, los estudios de ingeniería no disponen de elementos educativos suficientes en el área de la ética aplicada. Esta carencia dificulta la comprensión de los efectos controvertidos y ambi-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

valentes de los sistemas sociotécnicos, al tiempo que disminuye el juicio crítico y la sensibilidad moral para reconocer una serie de aspectos que pueden ser desatendidos, como resultado del pensamiento computacional y el aceleracionismo económico.

Es imprescindible que las propuestas para la gobernanza ética de la IA, sustentadas en una perspectiva humanocéntrica, reconozcan, en primer lugar, el valor educativo de la ética para los saberes técnicos y, en segundo lugar, integren herramientas intelectuales y habilidades de interacción fundados en la tradición ético-cívica en los planes de estudio. La digitalización ha motivado el surgimiento de nuevas vulnerabilidades que precisan un incremento de la reflexividad y la sensibilidad moral. Así pues, el impulso de la innovación educativa para generar espacios de encuentro entre los saberes técnicos y las humanidades debe estar muy presente en las iniciativas políticas que aspiren a la gobernanza ética de la IA y al fortalecimiento de sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas en Europa.

Notas

1 Adela Cortina (1998) sostiene que el respeto activo consiste "no solo en soportar estoicamente que otros piensen de forma distinta, tengan ideales de vida feliz diferentes a los míos, sino en el interés positivo por comprender sus proyectos, por ayudarles a llevarlos adelante, siempre que representen un punto de vista moral respetable" (p. 240).

2 Para ampliar el concepto de este tipo de sociedad, consultar el Programa Marco de Investigación e Innovación Horizonte 2020 (Comisión Europea 2014).

Apoyos y soporte financiero de la investigación

Entidad: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Entidad financiadora: MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y la Unión Europea Next-GenerationEU/PRTR
País: España
Ciudad: Madrid
Proyecto subvencionado: Ingeniería de Valores en Sistemas de IA-VAE
Código de proyecto: TED2021-131295B-C31

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

Bibliografía

ANGWIN, Julia, LARSON, Jeff, MATTU, Surya & KRCHNER, Lauren
2016 Machine Bias. *ProPublica*. https://bit.ly/3GBjRAh

APEL, Karl-Otto
1985a *La transformación de la filosofía I: análisis del lenguaje, semiótica y hermenéutica*. Madrid: Taurus.
1985b *La transformación de la filosofía II: el* a priori *de la comunidad de comunicación*. Madrid: Taurus.

BARRY, Brock & OHLAND, Matthew
2013 Applied Ethics in the Engineering, Health, Business, and Law Professions: A Comparison. *Journal of Engineering Education*, *98(4)*, 377-388. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2009.tb01034.x

BENGOETXEA, Juan Bautista & MITCHAM, Carl
2010 *Ética e ingeniería*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

BILBAO, Galo, FUERTES, Javier & GUIBERT, José María
2006 *Ética para ingenieros*. Bilbao: Desclée De Brouwer.

BONI, Alejandra, SASTRE, José Javier & CALABUIG, Carola
2019 Educating Engineers for the Public Good Through International Internships: Evidence from a Case Study at Universitat Politècnica de València. *Science and Engineering Ethics*, *25*, 1799-1815. https://doi.org/10.1007/s11948-015-9728-z

BYRNE, John, STRAUB, Heather, DIGIOVANNI, Laura & CHOR, Julie
2015 Evaluation of Ethics Education in Obstetrics and Gynecology Residency Programs. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, *212*(3), 397.e1-397.e8. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2014.12.027

CHEN, Chine-Yuan & SHEN, Ming-Chan
2019 The Fourth Industrial Revolution and the Development of Artificial Intelligence. En F. L. Tony Yu & D. S. Kwan (eds.), *Contemporany Issues in Internacional Political Economy* (pp. 333-346). Londres: Palgrave Macmillan.

HENRIIKKS, Clarkeburn, DOWNIE, Roger & MATTHEW, Bob
2010 Impact of an Ethics Programme in a Life Sciences Curriculum. *Teaching in Higher Education*, *7*(1), 65-79. https://doi.org/10.1080/13562510120100391

COMISIÓN EUROPEA
2014 *Horizon 2020*. https://bit.ly/4aF9dXd
2018 *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. https://bit.ly/48t0Qfa
2020 *White Paper On Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust*. https://bit.ly/3vdwG1k

CONILL, Jesús
2006 *Ética hermenéutica: crítica desde la facticidad*. Madrid: Tecnos.

CONILL, Jesús & ARENAS DOLZ, Francisco
2010 Ética hermenéutica de las profesiones. En M. Correa Casanova & P. Martínez Becerra (eds.), *La riqueza ética de las profesiones* (pp. 55-89). Santiago de Chile: RIL.

CORTINA, Adela
1986 *Ética mínima*. Madrid: Tecnos.
1990 *Ética sin moral*. Madrid: Tecnos.
1994 *La ética de la sociedad civil*. Madrid: Anaya.

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

1996 El estatuto de la ética aplicada: hermenéutica crítica de las actividades humanas. *Isegoría, Revista de Filosofía Moral y Política*, (13), 119-134. https://doi.org/10.3989/isegoria.1996.i13.228
1998 *Ciudadanos del mundo*. Madrid: Alianza.
2001 *Ética aplicada y democracia radical*. Madrid: Tecnos.
2007 *La ética de la razón cordial: educar en la ciudadanía en el siglo XXI*. Oviedo: Nobel.
2010 *Justicia cordial*. Madrid: Trotta.

CORTINA, Adela, ESCÁMEZ, Juan & PÉREZ, Esteban
1996 *Un mundo de valores*. Valencia: Generalitat Valenciana.

CRAWFORD, Kate
2023 *Atlas IA*. Barcelona: NED.

DAHLIN, Emma
2021 Mind the gap! On the future of AI research. *Humanities and Social Sciences Communications*, *8*, 1-4. https://doi.org/10.1057/s41599-021-00750-9

DAVIS, Michael
1998 *Thinking Like an Engineer: Studies in the Ethics of a Profession*. Oxford: Oxford University Press.
2020 Profesional Codes of Ethics. En D. Michelfelder & N. Doorn (eds.), *International Handbook of Philosophy of Engineering* (pp. 567-586). Londres: Routledge.

DIGNUM, Virginia
2019 *Responsible Artificial Intelligence*. Cham: Springer.

DOMINGO MORATALLA, Agustín
2018 *Ética de la investigación: ingenio, talento y responsabilidad*. Barcelona: Herder.
2005 Ética de las profesiones y formación universitaria: tres modelos de responsabilidad profesional. *Revista de Fomento Social*, (237), 39-56. https://doi.org/10.32418/rfs.2005.237.2242
2010 Ética de las profesiones y formación universitaria: tres modelos de responsabilidad profesional. En M. Correa Casanova & P. Martínez Becerra (eds.), *La riqueza ética de las profesiones* (pp. 91-109). Santiago de Chile: RIL.

EUBANKS, Virginia
2018 Algorithms Designed to Fight Poverty Can Actually Make It Worse. *Scientific American*, *319*(5), pp. 68-71.

FLORIDI, Luciano, COWLS, Josh, BELTRAMETTI, Mónica, CHATILA, Raja, CHAZERAND, Patrice, DIGNUM, Virginia, LUETGE, Christoph, MADELIN, Robert, PAGALLO, Ugo, ROSSI, Francesca, SCHAFER, Burkhard, VALCKE, Peggy & VAYENA, Effy
2018 AI4People-An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, *28*(4), 689-707. https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5

FLORIDI, Luciano
2021 *Ethics, Governance, and Policies in Artificial Intelligence*. Cham: Springer.

FUTURE OF LIFE INSTITUTE
2017 *Asilomar AI Principles*. https://bit.ly/3GZrhO8

GALLAGHER, Ann
2006 The Teaching of Nursing Ethics: Content and Method. En A. Davis, V. Tschudin & L. Tew (eds.), *Essentials of Teaching and Learning in Nursing Ethics: Perspectives and Methods* (pp. 223-239). Londres: Churchill Livingstone.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

GARCÍA MARZÁ, Domingo
1992 *Ética de la justicia: J. Habermas y la ética discursiva*. Madrid: Tecnos.
1997 *La ética como instrumento de gestión empresarial*. Castellón: Universitat Jaume I.
2004 *Ética empresarial: del diálogo a la confianza*. Madrid: Trotta.
GAZMURRI BARROS, Rosario
2022 Afectividad y vulnerabilidad: límites de la razón científica y posibilidades de verdad. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (32), 197-223. https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.06
GOBIERNO DE ESPAÑA
2020a *Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial*. https://bit.ly/3RCfha7
2020b *Plan España Digital 2025*. https://bit.ly/3RYEv2P
2021 *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. https://bit.ly/3TJGXwn
GÓMEZ-SENENT, Eliseo
2000 Ingeniería. En J. Conill & A. Cortina (eds.), *10 palabras clave en ética de las profesiones* (pp. 129-152). Navarra: Verbo Divino.
GONZÁLEZ ESTEBAN, Elsa & CALVO, Patrici
2022 Ethically Governing Artificial Intelligence in the Field of Scientific Research and Innovation. *Heliyon*, *8*(2), 1-9. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08946
GRACIA, Diego
2016 The Mission of Ethics Teaching for the Future. *International Journal of Ethics Education*, *1*, 7-13. https://doi.org/10.1007/s40889-015-0008-1
GRACIA CALANDÍN, Javier
2018 *El desafío ético de la educación*. Madrid: Dykinson.
HABERMAS, Jürgen
1989 *Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos*. Madrid: Cátedra.
2000 *Aclaraciones a la ética del discurso*. Madrid: Trotta.
HERKERT, Joseph
2001 Future Directions in Engineering Ethics Research: Microethics, Macroethics and the Role of Professional Societies. *Science and Engineering Ethics*, *7*(3), 403-414. https://doi.org/10.1007/s11948-001-0062-2
2005 Ways of Thinking About and Teaching Ethical Problem Solving: Microethics and Macroethics in Engineering. *Science and Engineering Ethics*, *11*(3), 373-385. https://doi.org/10.1007/s11948-005-0006-3
HESS, Justin & FORE, Grant
2018 A Systematic Literature Review of US Engineering Ethics Interventions. *Science and Engineering Ethics*, *24*(2), 551-583. https://doi.org/10.1007/s11948-017-9910-6
LARSSON, Stefan & HEINTZ, Fredrik
2020 Transparency in Artificial Intelligence. *Internet Policy Review*, *9*(2), 1-16. https://doi.org/10.14763/2020.2.1469
LÖNNGREN, Johanna
2020 Exploring the Discursive Construction of Ethics in an Introductory Engineering Course. *Journal of Engineering Education*, *110*(1), 44-69. https://doi.org/10.1002/jee.20367
LORENZEN, Paul
1987 *Lehrbuch Der Konstruktiven Wissenschaftstheorie*. Berlín: Bibliographisches Institut.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

LOZANO AGUILAR, José Félix
2010 Ética para ingenieros. En M. Correa Casanova & P. Martínez Becerra (eds.), *La riqueza ética de las profesiones* (pp. 259-283). Santiago de Chile: RIL.
MARTÍNEZ NAVARRO, Emilio
2006 Ética de la profesión: proyecto personal y compromiso de ciudadanía. *Revista Veritas*, *1*(14), 121-139. https://bit.ly/4au1Bqe
McCORDUCK, Pamela
1991 *Máquinas que piensan*. Madrid: Tecnos.
MONASTERIO ASTOBIZA, Aníbal
2021 Inteligencia artificial para el bien común (AI4SG): IA y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Arbor*, *197*(802), 1-19. https://doi.org/10.3989/arbor.2021.802007
MOROZOV, Evgeny
2015 *La locura del solucionismo tecnológico*. Buenos Aires: Clave Intelectual.
NEWBERRY, Byron
2004 The Dilemma of Ethics in Engineering Education. *Science and Engineering Ethics*, *10*, 343-351. https://doi.org/10.1007/s11948-004-0030-8
ORTIZ, Dorys
2008 Aportes de la ética relacional a la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (5), 103-131. https://bit.ly/47fRjHp
SANDBERG, Joakim
2013 Deontology. En A. Runehow (ed.), *Encyclopedia of Sciences and Religions*. Cham: Springer.
SENNETT, Richard
2000 *La corrosión del carácter: las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo*. Barcelona: Anagrama.
STEINMANN, Horst & LÖHR, Albert
1994 *Grundlagen Der Unternehmensethik*. Stuttgart: Schaffer-Poeschel.
TEN HAVE, Henk & PATRÃO NEVES, Maria do Céu
2021 *Dictionary of Global Bioethics*. Cham: Springer.
TERRONES RODRÍGUEZ, Antonio Luis
2017 La construcción de la intersubjetividad desde la hermenéutica trascendental. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (22), 175-192. https://doi.org/10.17163/soph.n22.2017.07
2023 Innovación educativa y ética de las profesiones: la experiencia del Ethos Living Lab como responsabilidad social de la universidad. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, *14*(41), 196-207. https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2023.41.1587
UNESCO
2004 *Programa de educación ética*. https://bit.ly/3RY6MYc
2006 *Declaración universal sobre bioética y derechos humanos*. https://bit.ly/3tFj8uX
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
2017 *Montreal Declaration for a Responsible Development of AI*. https://bit.ly/3RYXACY

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

VOLKWEIN, Fredericks, LATTUCA, Lisra, TERENZINI, Patrick, STRAUSS, Linda & SUKHBAATAR, Javzan

2004 Engineering Change. A Study of the Impact of EC2000. *International Journal Engineering*, *20*(3), 318-328. https://bit.ly/3TGAUsp

Fecha de recepción de documento: 21 de julio de 2023
Fecha de revisión de documento: 20 de septiembre de 2023
Fecha de aprobación de documento: 22 de noviembre de 2023
Fecha de publicación de documento: 15 de enero de 2024

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 221-245.

https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.08

Psicopolítica y *big data* como nuevas formas y herramientas para la organización política

Psycho-politics and Big Data as new Forms and Tools for Political Organization

Elkin Eduardo Niño Morales[*]
Universidad de Pamplona, Colombia
elkin.nino@unipamplona.edu.co
https://orcid.org/0000-0001-5887-8981

Oscar Javier Cabeza Herrera[**]
Universidad de Pamplona, Colombia
oscarjc@unipamplona.edu.co
https://orcid.org/0000-0002-4696-5786

Campo Elías Flórez Pabón[***]
Universidad de Pamplona, Colombia
ceflorez@unipamplona.edu.co
https://orcid.org/0000-0003-0443-8432

Forma sugerida de citar: Niño Morales, Elkin Eduardo, Cabeza Herrera, Oscar Javier & Flórez Pabón, Campo Elías. 2024. Psicopolítica y *big data* como nuevas formas y herramientas para la organización política *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), pp. 247-273.

* Filósofo e investigador del semillero ARJÓN, adscrito al grupo de investigación CONQUIRO, en la línea de Filosofía Aplicada. Seminario de Investigación VI del Programa de Filosofía.

** Magister en Bioética, especialista en Cultura Política y Educación, licenciado en Filosofía e Historia. Docente de Carrera del Departamento de Filosofía de la Universidad de Pamplona, líder del grupo CONQUIRO, director del Seminario de Investigación VI del Programa de Filosofía y editor de la *Revista Presencias, Saberes y Expresiones* de la Facultad de Artes y Humanidades, así como investigador asociado y par evaluador del MINCIENCIAS de Colombia.

*** Doctor en Filosofía, magister en Filosofía, especialista en Gestión de Proyectos Informáticos, licenciado en Filosofía. Es docente de Carrera del Departamento de Filosofía de la Universidad de Pamplona de Colombia, coordinador del semillero de investigación ARJÓN, director del Seminario de Investigación VII del Programa de Filosofía, así como investigador junior y par evaluador del MINCIENCIAS de Colombia.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Resumen

El presente artículo indaga si ¿es el sujeto un ser autónomo en la deliberación política o son los pensamientos, las posturas y las formas de la organización política mediadas por las distintas herramientas comunicacionales a las que se ve expuesto quienes lo determinan? Así, analiza la relación que existe entre *mass media* y política, con la capacidad deliberativa del individuo al tomar decisiones en el contexto político, a partir de Chomsky y Han. La metodología es cualitativa con diseño documental, el instrumento son fichas bibliográficas aplicadas a fuentes primarias y secundarias. Se usan bases de datos con el algoritmo: "Neoliberalismo, psicopolítica, *big data*, medios de comunicación de masas y democracia". Se analizan 13 libros y 20 artículos. Se identifican las nuevas formas y herramientas de organización política y la relación entre política y medios de comunicación. Se concluye que: 1) el neoliberalismo direcciona la idea de libre mercado hacia el individuo mismo, 2) es necesaria una ciudadanía crítica que tenga un rol más activo en la democracia, 3) se identifica a la psicopolítica como una nueva forma de organización política, 4) la nueva herramienta de la política es el *big data*, 5) se evidencia que la relación entre política y *mass media* está vinculada con los grupos de poder y 6) la emocionalización de la comunicación política disminuye la autonomía individual.

Palabras clave

Big data, democracia, emociones, medios de comunicación de masas, neoliberalismo, psicopolítica.

Abstract

This article asks if the subject is an autonomous being in political deliberation or are the thoughts, positions and forms of political organization mediated by the different communicational tools to which the subject is exposed who determine it? Thus, it analyzes the relationship between Mass Media and politics with the deliberative capacity of the individual when making decisions in the political context based on Han and Chomsky. The methodology is qualitative with documentary design, the instrument are bibliographic sheets applied to primary and secondary sources. Databases are used with the algorithm: "Neoliberalism, Psycho-politic, Big Data, Mass Media and Democracy". Thirteen (13) books and twenty (20) articles are analyzed. The argumentative text identifies the new forms and tools of political organization and the relationship between politics and the media. It is concluded that: 1) Neoliberalism directs the idea of a free market towards the individual himself; 2) Critical citizenship that has a more active role in democracy is necessary; 3) Psycho-politics is identified as a new form of political organization; 4) The new tool of politics is Big Data; 5) It is evident that the relationship between politics and Mass Media is linked to power groups; and 6) The emotionalization of political communication decreases individual autonomy.

Keywords

Big Data, democracy, emotions, Mass Media, neoliberalism, psycho-politics.

Introducción

Este trabajo aborda la correlación que se da entre la política y los medios de comunicación, desde la perspectiva de autores como el filósofo estadounidense Noam Chomsky y el filósofo surcoreano Byung-Chul Han. A partir de Chomsky se estudia el tema tomando como ejemplo el papel de la publicidad y la funcionalidad que desempeñan los medios de comunicación en la política. Por otra parte, con Byung-Chul Han se analizan las

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

nuevas técnicas de poder ejercido por el capitalismo neoliberal y el *big data*.

Los objetivos son analizar la relación que existe entre *mass media* y política con la capacidad deliberativa de cada individuo para la toma de decisiones, e identificar las nuevas formas y herramientas de organización del poder político. La pregunta de investigación indaga si ¿es el sujeto un ser autónomo en la deliberación política o son los pensamientos, las posturas y las formas de la organización política mediadas por las distintas herramientas comunicacionales a las que se ve expuesto el sujeto quien lo determinan?

La idea central del documento descansa en el llamado de atención al sujeto tardomoderno en el uso de su capacidad deliberativa para lo político y su aparato crítico, el cual puede estar siendo socavado o menguado por la influencia que tienen las redes sociales, que capturan las emociones del sujeto y su psique bajo la dinámica del perfilamiento digital, que desarrollan los algoritmos del *big data*, a lo cual se suma la práctica neoliberal que defiende el tránsito disciplinar del deber a la autoexplotación del sujeto a través del poder orientado al rendimiento.

La importancia de la temática para las presentes y futuras generaciones está en cómo la filosofía hoy, como área de formación del sujeto, ha de actuar como medio educacional preventivo para la toma de conciencia del uso prudente de las redes sociales y los límites que reviste esta interacción sujeto-*big data*, la cual se ha transformado en una cotidiana práctica neoliberal de motivar la autoexplotación del sujeto. Esto acarrea el deterioro de la salud mental y la pérdida de la autonomía, así como de la capacidad deliberativa preconfigurada en la captura de los pensamientos, emociones y conductas.

En este sentido, la actualidad del análisis filosófico y social que hacen Byung-Chul Han (2023, 2020, 2017, 2014) y Noam Chomsky (2002, 1995), sobre los cuales descansa este trabajo, está en su aporte significativo sobre las transformaciones precipitadas que reviste la sociedad actual, la cual, después de atestiguar una pandemia por COVID-19 (Cabeza y Velasco, 2023; Flórez Pabón *et al*., 2023), demuestra la necesidad de desacelerar el modelo de producción y consumo que ha cooptado las dinámicas económicas, políticas y sociales de los humanos, pero que no le basta esto, sino que ahora se traslada a la psique de las personas y, por tanto, a sus emociones (Han, 2014).

Si la filosofía hace este llamado de atención, la pertinencia del tema respecto a los discursos del rendimiento y sus consecuencias en lo político descansa en su lenguaje preventivo contra la autoexplotación, a favor

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

del cuidado de la psique y por la interacción con las redes sociales en contraste con la contemplación, el ritual, la fiesta y el ocio (Han, 2023).

La metodología de este trabajo es cualitativa con diseño documental a partir de revisión de literatura (Barraza *et al*., 2021, p. 7). Para esto se realizó una búsqueda de los libros de Noam Chomsky y Byung-Chul Han. Asimismo, se hizo uso de fuentes secundarias (Nussbaum, 2019; Roig, 2009; Foucault, 2007a y b; Handke, 2006; Bentham, 1979) y de veinte artículos consultados de bases de datos de acceso abierto y suscritas. Por otro lado, para dar contexto al trabajo se usaron informes periodísticos. En este sentido, se privilegió que los artículos analizados fueran de los últimos cinco años. Los términos o descriptores en el algoritmo de búsqueda obedecieron a: neoliberalismo, capitalismo, *big data*, medios de comunicación y democracia. Las palabras clave se establecieron a través del Tesauro de la UNESCO.

Así las cosas, el presente documento se estructura en cuatro apartados. Primero, el contexto del problema planteado y el análisis de los autores Byung-Chul Han y Noam Chomsky. Luego, en psicopolítica, se analiza la caracterización que Han realiza sobre esta y se ponen de relieve los cambios y las diferencias de la psicopolítica frente a la biopolítica. En tercer lugar, se muestra cómo el *big data* es la herramienta que posibilita ejercer el control psicopolítico, acción que sucede tras la analítica de los datos de los usuarios de las distintas plataformas digitales. Finalmente, se presenta la relación generada entre los medios de comunicación de masas y la política, a partir de los ejemplos dados por Noam Chomsky y algunos acontecimientos de la sociedad colombiana; así se muestra el papel que cumple la propaganda y cómo —con la explotación de las emociones— se genera una serie de consecuencias que afectan a la autonomía de los individuos que conforman la sociedad contemporánea.

Análisis del contexto de las nuevas técnicas del poder

Byung-Chul Han (2014) considera que —a partir de la implementación de una forma de gobierno neoliberal, manifestado en la psicopolítica, y que se relaciona directamente con la utilización de herramientas tecnológicas como el *big data*— se puede acceder a la psique de los individuos, conocer sus deseos y emociones. Este conocimiento es generado a partir del uso de las redes sociales o la navegación en internet, hecho que puede tener consecuencias en el ámbito político, ya que la información generada se usa como una herramienta de gobernantes y partidos políticos para

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

otorgar y ofertar una información direccionada con fines específicos, en la búsqueda y consecución del poder. Esto hecho suscita riesgos para la autonomía de los sujetos, al darse una injerencia en la toma de decisiones por medio de una utilización y capitalización de las emociones.

Por otra parte, Noam Chomsky (1995) pone de manifiesto la relación generada por los medios de comunicación con la política en las sociedades democráticas. Esta relación se genera desde los inicios de la televisión y la radio, en donde estos medios de comunicación estaban influenciados por los Gobiernos o grupos de poder privados, quienes utilizaban la difusión del contenido con fines particulares. Por tal motivo, se buscó tener una influencia en los individuos y así ejercer una forma de control social a través de elementos como la propaganda y la publicidad.

Ahora, Byung-Chul Han realiza una crítica al sistema neoliberal en su libro *Psicopolítica* (2014), donde habla de temas como: la libertad, el capital, el hombre visto como empresa, etc., temas que fueron mencionados por Michael Foucault en *El nacimiento de la biopolítica* (2007b). Para Han, ya no se realiza ante el hombre una biopolítica, sino que gracias a elementos como el *big data* existe la posibilidad de acceder a la psique del individuo, lo cual acarrea una sarta de inconvenientes y consecuencias. Por tanto, la obra de Foucault permite reconocer los elementos de una biopolítica que se relacionan directamente con el liberalismo y analizar así, a partir de Han, el tránsito que se da desde la biopolítica a la psicopolítica, para finalmente, abordar el elemento que posibilita este cambio, es decir, el *big data*.

Una de las referencias que Han (2014) realiza sobre Foucault es que el pensador francés no llegó a abordar la psicopolítica en el sistema neoliberal, en la medida que Foucault centra su análisis del poder en la biopolítica y la anatomopolítica. "En su lección de 1978-1979, Foucault no llega a ocuparse del análisis de la biopolítica neoliberal" (p. 22), en cuanto que sus lecciones se enfocan en el análisis de la docilidad de los cuerpos. Sin embargo, sí es posible mencionar diversos elementos expuestos por Foucault entorno a la biopolítica, tras la revisión que realiza sobre el liberalismo y el neoliberalismo, lo cual lo hace desde dos vertientes: el neoliberalismo alemán y el neoliberalismo norteamericano, como formas extremas y tecnología de poder de la gubernamentalidad contemporánea (Raffin, 2021, p. 307).

Es así como Foucault (2007b) aborda el tema partiendo del análisis histórico que realiza sobre el liberalismo y el neoliberalismo, por lo cual se evidencia, según Páez y Gómez (2021), que debía ser la sociedad civil y no el Estado quien determinara las lógicas del mercado, en cuanto las

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

decisiones y acciones de los gobernantes ahora implican la continuidad de la vida o su desvanecimiento, acaecido en biopolítica (Cabeza Herrera, 2010, p. 105). De este modo se impartirá una política de la vida, haciendo del sujeto otro elemento que ingresa en el juego del mercado y en donde se menciona al hombre ya no como sujeto o individuo, sino como proyecto de sí mismo al verse como empresa.

Han (2014) menciona que, desde la perspectiva de Foucault, el poder disciplinario "hace del cuerpo una máquina de producción" (p. 20), entendida como un flujo de ingresos, los cuales, dependerán de las capacidades del trabajador y varían en el trascurso de su vida, hasta que esta máquina se vuelva obsoleta para cumplir con determinada función, es decir, hasta que su vejez no le permita trabajar más (Foucault, 2007b).

De esta manera, al hacer del hombre un medio de producción, también le cobijan medidas de regulación de cara a su salud, longevidad, crecimiento demográfico entre la natalidad y mortalidad (Han, 2014). Una regulación que será ejercida por el Estado con la finalidad de mantener el buen funcionamiento de las políticas de mercado que serían dirigidas al individuo y a la sociedad. Michael Foucault (2007a), habló directamente de la biopolítica al mencionar la administración de la vida, tanto así que el poder:

> Fue centrado en el cuerpo-especie, en el cuerpo transido por la mecánica de lo viviente y que sirve de soporte a los procesos biológicos: la proliferación, los nacimientos y la mortalidad, el nivel de salud, la duración de la vida y la longevidad, con todas las condiciones que pueden hacerlos variar; todos esos problemas los toma a su cargo una serie de intervenciones y controles reguladores: una biopolítica de la población (p. 168).

De este modo, se inicia una etapa de biopoder, en donde el hombre, ya visto como empresa, como medio de producción y como máquina, deberá ser administrado, por lo cual, en el análisis propuesto por Foucault (2007b), se evidencia que en el acrecentamiento de la sociedad capitalista se gesta la idea de una inversión en el capital humano, al vincular elementos como: la crianza del niño, el nivel cultural de los padres y el cuidado que estos ejercen sobre su hijo, además de temas como el matrimonio y las relaciones de pareja. Así, desde un punto de vista económico, el orden demográfico constituye uno de los elementos de análisis de la economía, los datos que de allí se generan serán utilizados para ejercer un poder disciplinario sobre los individuos (Foucault, 2007b).

Así expuestas las cosas, se capitalizan las relaciones, tanto de la pareja como de los padres con sus hijos. Cada niño que nace se ve como un futuro trabajador, el cual eventualmente se vinculará a la vida laboral

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

y es el Estado, al igual que sus padres, quienes deberán invertir unos recursos en su bienestar. Esta inversión del Estado se hace pensando en lo que el infante pueda aportar más adelante a su nación, consecuentemente, se espera obtener un beneficio de este, caracterizado en que ese niño se convertirá en la mano de obra y la fuerza laboral indispensable para el desarrollo y funcionamiento de la industria (Gozálvez y Cortijo, 2023; Rodríguez *et al.*, 2018; Argüello *et al.*, 2012;) y, por otro lado, la familia es una unidad de producción que asegura la crianza. Los beneficios se comparten entre el Estado y la familia (Páez y Gómez, 2021, p. 10).

Este nuevo enfoque de las políticas de mercado dirigidas hacia las actividades del hombre, conlleva a que el individuo se trasforme en *Homo oeconomicus*, un "empresario y un empresario de sí mismo" (Foucault, 2007b, p. 264). Ya que el hombre debe ser considerado y deberá considerarse a sí mismo como una empresa, el individuo se transforma en una herramienta sobre la cual se pude realizar una influencia, se puede ejercer un poder, en este caso un biopoder, por lo anterior, se desarrolla una teoría articulada que invierte en el capital humano, de allí que:

> La sociedad se formaliza con base al modelo de la empresa, que redefine el "*homo oeconomicus*" como empresario de sí mismo a partir de la noción de capital humano. El *homo oeconomicus* constituye para sí mismo su propio capital, su propio productor y la fuente de sus rentas (Raffin, 2021, p. 316).

La inversión que este hombre-empresa hará, se verá reflejada inicialmente sobre a quién se elige como pareja, seguidamente en la educación de los hijos que resulten de esta relación y posteriormente en el tiempo de cuidado que se le dedica al infante. Dichas actividades serán vistas y analizadas como elementos de una empresa, lo cual conlleva a que, tras la inversión de recursos, se espere una obtención de ganancias. Por tanto, "habría que hablar de 'biopolítica' para designar lo que hace entrar a la vida y sus mecanismos en el dominio de los cálculos explícitos y convierte al poder-saber en un agente de trasformación de la vida humana" (Foucault, 2007a, p. 173).

Trasformación que se realiza mediante la gubernamentalidad, que relaciona el poder y el Gobierno al someter la vida bajo una sola lógica posible (Raffin, 2021, p. 321). La gubernamentalidad se convierte entonces en una tecnología de poder que se dirige y se ejerce sobre la sociedad civil, sobre la vida (Toscano, 2018, p. 248), hecho que se enmarca y se despliega en el pensamiento liberal y posteriormente en el neoliberal, en donde la racionalidad de mercado se situó en aspectos que no eran

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

considerados necesariamente económicos como: la tasa de natalidad y la conformación de las familias.

Desde la lectura de Byung-Chul Han (2014), Foucault "vincula expresamente la biopolítica con la forma disciplinaria del capitalismo, que en su forma de producción socializa al cuerpo" (p. 22), sin embargo, esto no sucede con el neoliberalismo. Con la implementación de una política neoliberal, el capitalismo se trasforma, centrando su atención en la psique del individuo, con lo cual, se genera una transición entre la biopolítica y la psicopolítica, aspecto que se abordará a renglón seguido.

La psicopolítica como dominio de la psique y las emociones humanas

El primer tema abordado por Han para desarrollar su caracterización de la psicopolítica será la libertad, que deberá ser entendida de un manera distinta en el momento en que el individuo se constituye como un proyecto de sí mismo y que se acompaña con la sensación de libertad (Han, 2014, p. 7), puesto que el hombre considera que ya no está sujeto a elementos externos, sin embargo, ahora es él quien se somete a sí mismo en búsqueda de una mejora continua, en consecuencia, la existencia del sujeto se desarrolla en una sociedad de rendimiento.

De esta forma, en una sociedad capitalista marcada por una categoría de competitividad, el hombre se ha visto envuelto en el *neuroenhancement*, que consiste básicamente en la utilización de tecnología biomédica o fármacos como los nootrópicos para mejorar sus funciones cognitivas (*i. e.* la memoria o el aprendizaje). Esta supuesta mejora es ejercida por individuos sanos que se enfrentan a una carga de competitividad y rendimiento intelectual (Martínez, 2016, p. 293). Sin embargo, esta mejora, además de los posibles efectos secundarios que puede generar, tiene como principal consecuencia la producción de cansancio y agotamiento, vinculados con el exceso de positividad y el olvido de la negatividad.

De esta manera, el hombre autómata solo generará resultados, en donde el cansancio al que se ve sometido será afrontado y vivido en soledad. Por tal motivo se afirma que "la sociedad de hoy no es primariamente una sociedad disciplinaria, sino una sociedad del rendimiento que cada vez se desembaraza más de la negatividad de las prohibiciones y los mandatos y se hace pasar por sociedad de la libertad" (Han, 2017, p. 49). Esto es palpable en el cambio del verbo deber por poder, elemento que ha cambiado la psicología del hombre. Es así como el sujeto de la actualidad

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

es un sujeto de la afirmación, se dice a sí mismo que puede hacer las cosas presionándose para lograr objetivos y metas, en la búsqueda de un "yo ideal", con lo cual se genera un distanciamiento de la sociedad disciplinaria, a diferencia de lo planteado por Arturo Roig (2009), donde el sujeto se autorreconoce y autovalora y, desde allí, se genera un reconocimiento del otro (Botero *et al*., 2023).

De este modo, el sujeto no posee como una de sus máximas el cumplimiento del deber y no espera una gratificación moral, sino una ganancia en términos de placer. Ya no es otro quien ejerce sobre él una orden, sino es él quien ejerce sobre sí dicha orden, por este motivo, a la supuesta liberación que se ha conseguido del otro, se presenta a sí mismo como la nueva imagen de su coerción (Han, 2017, p. 50). El hombre de la sociedad de rendimiento se le exige y se autoexige que se supere constantemente a sí mismo, sin importar que para obtener dicho resultado tenga que utilizar distintas sustancias. Esto trae como consecuencia el padecimiento de la enfermedad mental o el síndrome del trabajador quemado (*burnout*).

Así las cosas, "enfermedades como la depresión y el síndrome de *burnout* son la expresión de una crisis profunda de la libertad. Son un signo patológico de que hoy la libertad se convierte, por diferentes vías, en coacción" (Han, 2014, p. 7). Por tanto, la libertad que el hombre cree tener al desprenderse de la sociedad que prohíbe, es solo ilusoria, ya que es él mismo quien ahora se autodestruye. Es así como, desde el ideario neoliberal, esta libertad del individuo se relaciona con la libertad del capital, es decir, que la idea de libre competencia que se relacionaba solo con el mercado, ahora se relacionará también con el sujeto. De este modo, para el "trabajador empresario" (p. 9), su éxito o su fracaso le son vendidos como consecuencia de su propia responsabilidad.

Desde esta perspectiva, con la llegada de los medios digitales a través del internet y el consecuente advenimiento de las redes sociales, se presenta la idea de una libertad ilimitada. No obstante, esta presunta libertad se convierte en medio de control y vigilancia, los cuales se vinculan con la imagen del panóptico presentado por Jeremy Bentham (1979). Estos panópticos digitales poseen unas características determinadas, en ellos se estimula la comunicación entre los individuos, los cuales brindan su información libremente a través de lo publicado en las redes sociales.

Esto se posibilita por medio de un capitalismo de consumo, el cual vende significados y emociones, haciendo de la emoción un medio de producción. En ese sentido, "el régimen neoliberal presupone las emociones como recurso para incrementar la productividad y el rendimiento" (Han, 2014, p. 38). Además, en el capitalismo de la emoción se realiza una

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

ludificación del trabajo que promete gratificaciones inmediatas, lo mismo sucede en la ludificación de la comunicación social, que se manifiesta por medio de *likes*, el número de amigos o de seguidores, tras lo cual, se comercializa la comunicación y se capitaliza también el ocio, haciendo de la vida misma una forma de producción.

De este modo, se usa como herramienta la aceleración de la comunicación y se estimula la compra y se generan necesidades: la utilización de textos de autoayuda empresarial con la idea de crear mejores profesionales, ofreciéndosele al individuo la idea que, al proyectar una buena imagen, podrá conseguir el trabajo y la vida que desea, es decir, un asunto basado en las emociones (Han, 2017, p. 39) para lograr el control psicopolítico.

El neoliberalismo, al emocionalizar el proceso productivo, hace que el ser humano deje de ser un sujeto y pase a ser un proyecto de sí, construyéndose como un producto que es feriado y entra en el devenir de la oferta y la demanda, irrumpiendo así en todos los ámbitos de la vida, ya que no es solo su trabajo, sino su vida privada la que se publicita a través de los medios digitales y las nuevas tecnologías. La comunicación que se ejerce en las distintas plataformas digitales pide trasparencia, con lo cual se busca precipitar la obtención de información (Han, 2014, p. 12) y en este flujo constante de información, la vigilancia inicialmente empieza en los otros, quienes son los consumidores de la información que les es ofertada.

En este punto, la política se convierte en un elemento más del capitalismo de consumo, "los políticos y los partidos también siguen esta lógica de consumo. Tienen que *proveer*. De este modo, se degradan a proveedores que han de satisfacer a los votantes en cuanto consumidores o clientes" (p. 13), los cuales solo participan en la medida en que se quejan o realizan un reclamo, por lo cual, se establece de este modo para Han una "democracia de espectadores" en donde la comunicación ejercida transforma a los individuos en consumidores, en medio de una sociedad donde el consumo es cada vez de masas (Lomelí, 2019, p. 352).

Así, el poder que se ejerce es un poder inteligente, que invita a que el sujeto se comunique, comparta y ponga de manifiesto sus necesidades o sus preocupaciones, develando así, por medio de las redes sociales, los más íntimos detalles de su vida. Este poder se convierte no en quien niega o pone trabas a la libertad, sino en quien la explota, evaluando los pensamientos conscientes e inconscientes (Han, 2014, p. 17). Lo hace por medio de un análisis desarrollado a partir de la información producida de todo lo que se publica en las redes o en las páginas web que se visitan. Este poder inteligente se diferencia del poder disciplinario, el cual no se intere-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

só en la psique, por el contrario, el poder inteligente se muestra capaz de inmiscuirse en las necesidades y en los deseos de los sujetos.

Aquí se hace visible otra diferencia con el panóptico de Bentham, dado que este requiere de una vigilancia visual. Con el panóptico digital se accede al pensamiento, a diferencia del poder disciplinario de Foucault. Para Han (2014), en el neoliberalismo se explotará y se explorará la psique gracias a la aparición del *big data* (p. 21), puesto que los elementos de producción del capitalismo cambiaron, en la medida que la motivación a la producción está basada en lo inmaterial y en lo incorpóreo, a partir de programas informáticos e información digital que mueven las emociones.

Ahora, dentro de las formas de explotación que ejerce la psicopolítica neoliberal, aparecen los talleres de *management* personal, que se refiere a la administración del personal con la intención de optimizar la labor de los trabajadores, o el *coaching* empresarial, que tiene como finalidad motivar a los empleados para así obtener mejores resultados. Estos hacen parte del entramado creado para la optimización del individuo, que busca con ello la creación de un trabajador cada vez más eficiente, en donde ya no solo se buscan mejoras en la capacidad laboral, sino que se inmiscuye en otros aspectos de la vida, de este modo, la mejora continua se muestra como algo necesario, aunque conduzca a la autoexplotación total (p. 27).

Aunado a lo expuesto, una de las características principales de la psicopolítica neoliberal es el exceso de positividad, en donde se crea el imaginario de que todo es posible, se recalca la idea en el sujeto del "poder hacer". Este poder se maximiza en la sociedad de la información, por cuanto todo está a un *clic* de distancia. En este contexto, se gesta un incremento de palabras con la generación continua de información que se recibe, pero que también se crea. La época actual tiene como característica que quien recibe la información también está en la capacidad de producirla, con lo cual se genera un aumento exacerbado de información (Silva *et al*., 2023, p. 127), que puede tener como consecuencia el "síndrome de fatiga informativa" (IFS) (Lomelí, 2019, p. 356).

Los problemas que surgen a partir de la perspectiva del hombre como empresario de sí mismo y que se constituye como un proyecto a realizar, se evidencian en un entorno en donde se tiene una férrea sensación de libertad, se está ante un panóptico digital, en el cual no se concibe la sensación de ser vigilado, las personas se sienten libres de compartir y difundir sus vidas sin coacciones externas, como consecuencia, cada sujeto es panóptico de su propio ser (Han, 2014, p. 35).

Así, en el capitalismo de la emoción no solo se tendrá en cuenta la mejora cognitiva, sino la emocional (p. 35). A partir de la capitaliza-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

ción de las emociones se posibilita un control psicopolítico que pasará de forma desapercibida por los sujetos (p. 40) y que con el uso del *big data*, se maximiza la influencia que se puede llegar a tener sobre él y sus decisiones en la medida que este generalmente decide tomando como base la emoción.

El *big data* como elemento posibilitador de la psicopolítica

La eficacia del *big data* como panóptico digital radica en que a este no se le escapan ni los pensamientos ni los deseos de las personas, las cuales no tienen la sensación de estar siendo vigiladas, ya que aborda incluso su psique a través de las emociones al conocer sus deseos y pensamientos. Además, con el surgimiento del *big data*, en una era digital donde todo es medible —la temperatura, las calorías de los alimentos, los kilómetros recorridos— donde todo se relaciona con rendimiento y eficiencia, también empiezan a medirse las sensaciones y los estados de ánimo. De esta manera se desarrolla una automedición y un autocontrol, estos datos que se generan son publicados e intercambiados haciendo del autoseguimiento de cada individuo una autovigilancia, causando que el individuo "en cuanto sujeto que se ilumina y vigila a sí mismo, está aislado en un panóptico en el que es simultáneamente recluso y guardián" (Han, 2014, p. 49).

No obstante, no solamente es el individuo quien registra todas sus actividades. Por el contrario, a través de cada acción que se realiza en la red digital, se deja un rastro de lo que se busca o de las páginas que se visitan y a partir de esos datos —dejados voluntariamente o sin consentimiento— se crea un perfil digital, el cual representa a cada individuo, haciendo que tal vez la red conozca mejor a alguien de lo que el mismo individuo se conoce, en la medida que el papel de la inteligencia artificial (IA), a través de los algoritmos, es conocer las preferencias de los usuarios de las distintas plataformas digitales, con lo cual se redirigen sus gustos, prioridades y necesidades (Lomelí, 2019, p. 357).

El *big data* posee como característica que no olvida ni omite nada, es sumamente eficiente y puede ser usado para generar una publicidad enfocada y personalizada. Esto se puede ver ejemplificado en las campañas electorales, en donde el *microtargetting* o la microfocalización realiza un análisis de los datos que generan unos grupos con intereses particulares, a los cuales se les brinda o se les da una publicidad diseñada específicamente con la finalidad de ejercer una influencia sobre sus decisiones en las elec-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

ciones e incluso pronostican el comportamiento de los electores, haciendo de estos datos una herramienta de la psicopolítica. De este modo, "si el *big data* proporcionara un acceso al reino inconsciente de nuestras acciones e inclinaciones, sería pensable una psicopolítica que interviniera hasta lo profundo de nuestra psique y la explotara" (Han, 2014, p. 51), hecho que puede ser demostrado tras el escándalo de Cambridge Analytica:[1]

> En 2014, la firma de análisis de datos que trabajó en la campaña de Donald Trump y de Brexit, *Cambridge Analytica*, llevó a cabo un estudio en el cual utilizó la plataforma de Facebook para realizar pruebas de personalidad a cientos de miles de usuarios de la red social. El objetivo declarado era el de desarrollar modelos que permitan predecir el comportamiento de los usuarios. Sin embargo, la empresa usó la ocasión —con fines supuestamente académicos— para extraer información de los contactos de los sujetos estudiados, produciendo una base de decenas de millones de personas. Como vendría a saberse unos años después, el objetivo de la minería de datos fue el de producir modelos predictivos que tenían el fin de influenciar la conducta de los votantes (en su mayoría registrados) por medio del envío de información selectiva (González, 2019, p. 267).

Estas prácticas conllevan una serie de graves implicaciones, dado que con dichas acciones podrían manipular el inconsciente colectivo y adaptar el comportamiento de las masas bajo un interés particular. Este interés sería manejado por quien tenga el poder o los recursos para comprar esos datos y manipular la vida individual y colectiva a su antojo (Vidal y Olivares, 2021, p. 145).

En el mercado digital hay diversas plataformas que precisamente categorizan y separan a los individuos según su funcionalidad para posteriormente vender estos datos, hay empresas dedicadas a esto exclusivamente: Xeerpa en España o Acxiom en Estados Unidos.[2] Además, hay plataformas como Google o Facebook que ofertan sus servicios de forma "gratuita", sin embargo, recolectan los datos de sus usuarios a través de permisos que el usuario acepta sin medir el alcance del consentimiento otorgado (Cubillos, 2017, p. 37).

Debido a que, en el momento en el que se aceptan las *cookies* o se activan los permisos que la aplicación solicita, se está accediendo a la comercialización de los datos personales, "negarse a la datificación implica la pérdida de servicios globales o bien, la reducción de su calidad y, en consecuencia, ser marginado de las narrativas globales" (Vidal y Olivares, 2021, p. 146). Esto es un acto de coerción, ya que los usuarios de las plataformas digitales, si quieren acceder a la información que allí se aloja, se ven obligados a otorgar su consentimiento para poder hacer uso de estas.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

El *big data*, como ya se afirmó, no permite el olvido. La memoria digital acumula información e incluso cuando los individuos creen que borran sus archivos, sus búsquedas o sus publicaciones en las redes sociales, cada uno de estos elementos ha sido registrado. Un ejemplo de esto es que plataformas como Telegram,[3] que guarda su información en la nube, ofrece el servicio como una garantía de privacidad, sin embargo, en la nube esta garantía de custodia no es segura al depender de operadores externos (Varela *et al*., 2017, p. 145). Esto sucede porque cada uno de los datos que están en internet son susceptibles de ser interceptados o usados por *hackers*, donde la confidencialidad de los datos solo hace parte de una falsa creencia de seguridad sobre estos.

A través del *big data* se hace del comportamiento humano algo predecible con base en las correlaciones generadas por el análisis de la información de cada individuo, en donde se niegan las individualidades. La trasparencia generada por el *big data* desarrolla una coacción para eliminar lo extraño y lo otro, por este motivo se hace uso del *bannoptikum* (Romero, 2023), encargado de identificar a aquellos individuos que no son de utilidad para el sistema y de esta forma desecharlos como si fueran objetos sin valor. Así, se crea una especie de clase social digital, donde los hombres serán clasificados según la funcionalidad que de ellos se pueda conseguir (Han, 2014, p. 58), con los cuales este conocimiento generado a través del *big data* posibilita una nueva forma de hacer política, convirtiéndose en una herramienta capaz de generar cambios sociales en la medida que:

> La psicopolítica se sustenta en las emociones y en la lógica del espectáculo como ejes de la comunicación, haciendo posible un control y un ejercicio de poder sin parangón que, partiendo de un conocimiento casi total de la sociedad, es capaz de modelar la conducta y dirigir los impulsos para los intereses concretos que se persigan (Lomelí, 2019, p. 360).

La información que se recibe en la actualidad es acorde a los direccionamientos fruto del análisis de datos, lo cual configura que la información que se recibe corresponda a una estrategia de *marketing*, es decir, que se vincula con elementos propagandísticos para incidir en el consumo no solo de cosas, sino de emociones. En la relación de los medios de comunicación y la política se evidencia esta explotación de la emoción, al vendérsele al común de la sociedad una idea de patriotismo o la idea de que hay que defenderse en contra de un enemigo que pone en riesgo los valores nacionales (Nussbaum, 2019).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

El rol de la propaganda digital como medio de lo psicopolítico

Para Noam Chomsky, esto corresponde a un modelo de propaganda y, si bien este modelo fue diseñado en los años 80, su visión de la actuación de los medios de comunicación no es distante en la actualidad, claro está que se deben tener presente los cambios acaecidos con la digitalización de los medios. Así, Chomsky (1995) consolida un análisis orientado a las características del modelo de propaganda, donde expresa que, si bien la publicidad no es la finalidad de los medios de comunicación, sí se considera como un hecho relevante, ya que el papel de los periodistas será mostrarse acorde a los direccionamientos por parte de los propietarios de los medios o del Gobierno, dada la relación que se suscita en torno a este tema.

Además, Chomsky y Ramonet (2002), consideran que "la primera operación moderna de propaganda llevada a cabo por un Gobierno. Ocurrió bajo el mandato de Woodrow Wilson" (p. 6), en donde se creó una comisión que debía convencer a las personas de la necesidad de que Estados Unidos se uniera a la Primera Guerra Mundial. Esta comisión se llamó Comittee on Public Information (CPI) y buscaba presentar a los alemanes como los enemigos que había que derrotar. Se creaban hechos noticiosos en donde se inventaban actos atroces para exhibir a los alemanes como monstruos. De esta manera, el poder de los medios de comunicación está en crear narrativas como las *fake news*, que obnubilan la realidad (Villa *et al*., 2020, p. 41).

Por tal motivo, la *agenda setting*, en donde los medios digitales dictaminan cuáles son los temas que se abordan o se discuten (Busquet y Medina, 2013, p. 80), puede estar vinculada con la orientación de responder a una intención propagandística mediada por la influencia que se puede generar entre grupos de poder y *mass media*. Así, los medios, al estar manejados por empresas o por el Gobierno, eligen qué noticias muestran y cuáles no (Chomsky, 1995, p. 19). Sin embargo, hay que tener claro que no se generaliza el papel de los medios de comunicación, pues hay medios en los que su información no responde a los lineamientos de la agenda gubernamental. Por ello, a partir de una revisión documental, sí es posible identificar si las acciones de los medios corresponden al modelo de propaganda o no.

A continuación, se presenta y analiza las cinco principales características que determinan el papel propagandístico de la información:

> 1) La envergadura, la concentración de propiedad, la riqueza del propietario, y la orientación de los beneficios de las empresas dominantes en

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

> el ámbito de los medios de comunicación; 2) la publicidad como fuente principal de ingresos de dichos medios; 3) la dependencia de los medios de la información proporcionada por el Gobierno, las empresas y los "expertos", información, por lo demás, financiada y aprobada por esos proveedores principales y por otros agentes del poder; 4) las "contramedidas" y correctivos diversos como método para disciplinar a los medios de comunicación, y 5) el "anticomunismo" como religión nacional y mecanismo de control. Estos elementos interactúan y se refuerzan entre sí (Chomsky, 1995, p. 23).

1º. Se evidencia cómo desde los inicios de la implementación de los medios de comunicación como sistema masivo de información, este se ve involucrado en las condiciones del mercado, donde los dueños de los medios, al ser empresarios o banqueros, el análisis de su funcionamiento se enfocaba en las ganancias que podía generar la apropiación de los medios de comunicación. Allí aparecen en el panorama los grupos de interés, que invertían unos recursos para su funcionamiento, teniendo como objetivo la rentabilidad del mercado (Chomsky, 1995, p. 31).

De esta manera empezó una transición, donde los medios impresos buscaban hacer parte de las emisoras de radiodifusión o la televisión. Tras el desarrollo de las nuevas tecnologías, este mismo proceso se dio en la necesidad de que medios como la televisión y la radio analógica tuvieran que trasladarse a medios digitales, en donde se debe tener en cuenta que desde la puesta en marcha del funcionamiento de los *mass media*, estos estaban vinculados con el Gobierno, bajo su concesión y autorización (Chomsky, 1995, p. 39). Por tal motivo, los *mass media*, al estar manejados por grupos empresariales y al generarse cierta dependencia de su vínculo con la clase política, se ven limitados en la información que generen o publican, ya que esta debe corresponder a los intereses de los grupos de poder.

2º. La característica principal es que la publicidad se convierte en la fuente de donde las empresas de la información pueden generar ganancias. Así, es importante mencionar la presión que pueden llegar a ejercer los Gobiernos, al convertirse en actores que financian los medios. En la actualidad, en el territorio colombiano, en 2020, se aprobó la ley 2063, en la cual el Gobierno destina dinero público para la reactivación económica de los medios de comunicación, además del dinero que reciben por la pauta publicitaria del Estado. En este caso se corre el riesgo de autocensurarse por el conflicto de interés suscitado de conformidad con las denuncias expresas desde la Fundación para la Libertad de Prensa (FLIP) (Franco, 2021, párr. 13).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

Ahora, en el caso de la televisión, surge otro conflicto, ya que quien se muestre contrario a los lineamientos del Gobierno o grupos de poder, puede no recibir el apoyo de las empresas, dado que: "Las grandes empresas que se anuncian en la televisión raramente patrocinarán programas que aborden serias críticas a las actividades empresariales, tales como el problema de la degradación ambiental" (Chomsky, 1995, p. 48), con lo cual, el contenido emitido se vuelve sensacionalista al buscar generar programas que más que informar, lo que buscan es captar la atención de grandes públicos y, a partir de allí, se puedan ofrecer a los anunciantes que su publicidad va a llegar a un número mayor de personas y esta, persuadirá las preferencias y actitudes del receptor (Cazorla *et al.*, 2022, p. 87).

3º. Se pone en evidencia que la simbiosis suscitada entre las diferentes fuentes de información y los medios de comunicación, derivadas en el alto nivel de poder, es el resultado del intercambio de diversos intereses (Chomsky, 1995, p. 49). Los medios, al estar nutriéndose de información, centran su atención en los lugares donde se generan noticias constantemente y esto ocurre con las instituciones de gobierno, además de las grandes empresas que también poseen el músculo de generar una constante información. Una de las diferencias sustanciales con la actualidad es que hoy cualquier persona tiene la capacidad de generar información a través del uso de medios digitales, con lo cual se pierde la hegemonía de las noticias en el papel que se centraban en el Gobierno y las empresas. En el contexto colombiano, esto quedó en evidencia en el marco del paro nacional de 2021, con el caso de los medios alternativos, donde la información presentada por estos no siempre se correspondía con la generada a través de los oligopolios de la comunicación (Romero y Martínez, 2021, p. 18).

4º. Se pone de manifiesto la presión ejercida por parte del Gobierno a los medios y la sociedad civil para que la información generada este acorde con lo que los dirigentes políticos quieren que el pueblo conozca y discuta. Por tanto, "el Gobierno es uno de los mayores productores de estas respuestas críticas, que ataca, amenaza y 'corrige' habitualmente a los medios de comunicación, e intenta poner freno a cualquier desviación de la línea establecida" (Chomsky, 1995, p. 68).

Siguiendo el análisis a partir de lo ocurrido en el marco del paro nacional colombiano, aquí se persiguieron a los medios digitales por cuanto la información trasmitida, generalmente, se vinculó con la violencia ejercida por parte de agentes del Estado. A modo de ejemplo, puede mencionarse la agresión a un corresponsal de Colombia Informa,[4] ocurrida el 26 de mayo de 2021, mientras cubría una movilización ciudadana

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

en Bogotá. Del mismo modo, la FLIP, documentó 152 agresiones a medios digitales (Romero y Martínez, 2021). Con esto se buscó desprestigiar y distorsionar lo que se publicaba en las redes sociales.

5º. Se crea la necesidad de enfocar la atención en encontrar a alguien a quien señalar. Esto se ejemplifica en la creación de un enemigo o de narrativas al servicio de una historia, con el fin de instruir a los ciudadanos bajo el propio interés de quien cuenta la historia (Chomsky, 1995, p. 74). A partir de estas narrativas conseguir rédito, es decir, justificar el gasto militar o el accionar del Gobierno en su política del exterior y esto se enmarca en una política en donde el terror fue el medio por el cual se buscó parcializar la opinión pública.

En la actualidad, la práctica de buscar a quién señalar como el responsable de los males del Estado se ha diversificado. Ahora se rotula a los migrantes o a la corrupción, hay una tendencia hacia la xenofobia que se relaciona con una postura neoliberal autoritaria y, por tanto, se enarbola la lucha contra estos temas (Saidel, 2021, p. 270). Ante esta realidad, se hacen uso de los medios digitales para efectuar un proceso de emocionalización en los individuos, no obstante, el poder de los *mass media* es usado sin distinción de ideología política, en donde se evidencia que los contenidos publicados son emitidos con intereses ocultos (Cornejo, 2022, p. 78).

Con la aparición en el escenario político de las redes sociales se gestaría lo mismo que sucedió finalizando la década de los años 80, cuando se tenía una visión positiva de los avances tecnológicos: "El surgimiento de comunicaciones por cable y por satélite, […] ha debilitado el poder del oligopolio de la red de comunicaciones y conserva potencial para reforzar el acceso de los grupos locales" (Chomsky, 1995, p. 354). Se veía en estos avances que la población tenía una manera de contrarrestar la información unidireccional de los medios hegemónicos, no obstante, estos medios también están sujetos a la economía de mercado, en donde se hace necesaria la publicidad para garantizar su funcionamiento, inclinándose a lo mismo de siempre (Chomsky y Ramonet, 2002, p. 31), solo que ahora, se segmenta el público de interés a través del *big data*, los algoritmos y redes sociales digitales con contenido de consumo inmediato (González, 2019, p. 274).

Así aparece la propaganda como un elemento en el cual se utilizarán las emociones como medio para lograr direccionar a las personas. Tanto en los *mass media* tradicionales como en los digitales, las emociones se encuentran a la orden del día, dado que, con el empleo de las redes sociales e internet, se usa la emoción como el medio por el cual se invita al consumo. Estas emociones hacen parte del modelo de *marketing* y, de

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

manera específica, del *marketing* político en procesos electorales (Chomsky y Ramonet, 2002, p. 46).

En consecuencia, la emocionalidad será explotada por las empresas que se benefician de los datos personales, los cuales son ofertados en el mercado, para que un dirigente político, un partido o una empresa los compre y los use con fines propagandísticos, buscando incidir en las decisiones de los individuos y gestando un cambio en la comunicación política hacia las emociones y deseos, que nublan la razón y favorecen la opinión emotiva y el fanatismo (Lomelí, 2019, p. 352).

Por este motivo, un hecho a tener en cuenta es la veracidad de la información que se recibe. Para Chomsky (1995), la manera en cómo se articulan los medios para hacer que una información sea tomada como verdadera es la familiaridad que los medios desarrollen con un tema, la atracción por la historia (p. 77). En el presente, ya no son los medios, sino las personas quienes ejercen esta función. Esto sucede ahora con la circulación de la información de manera viral, en donde al estar vinculados con los gustos personales no se verifica, sino que se retrasmite de una manera instantánea, acrítica y, no solo son las noticias, sino la gran cantidad de información que se convierte en tendencia a través de procesos virales que fundamenta la posverdad (Lomelí, 2019, p. 356).

Por tanto, en el rol que ocupan las redes sociales en el devenir político, se encuentran consecuencias como la inclinación de la percepción y opinión por un candidato específico y su posterior elección (González, 2019, p. 275). Esta información modifica su comportamiento y tiene una incidencia directa en las decisiones que el individuo toma, sin ser consiente que de manera sutil su accionar ha sido dirigido a través del control psicopolítico efectuado por los *mass media* digitales, los cuales, apelando a las emociones, obtienen las respuestas ya preconcebidas en el accionar del ciudadano (Cazorla *et al.*, 2022, p. 88).

Con la llegada de las nuevas plataformas digitales y la incorporación de múltiples redes sociales por cuenta de los medios de comunicación independientes, se generó una pluralidad de medios, lo que Chomsky creía necesario, medios en los cuales se viera reflejada realmente la diversidad (Romero y Martínez, 2021, p. 20) e interculturalidad de la población, así como el reconocimiento del otro (Botero Urquijo *et al.*, 2023; Oses Gil *et al.*, 2022, p. 11). No obstante, con el actuar de los algoritmos, esta pluralidad de información queda reducida a los gustos individuales, lo que contribuye a generar un sesgo de la información dado que los datos recibidos solo dan más fuerza a posiciones personales, subjetivas, emocionales, con poca o nula objetividad y que favorecen la permanencia o creación de grupos sectarios (Cazorla *et al.*, 2022, p. 89).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

Al igual que en el pasado reciente "las verdades políticas se centran en el ataque y la difamación de un supuesto responsable o enemigo, el cual es construido con datos manipulados y, sobre todo, imágenes y audios que gracias a su verosimilitud parecieran irrefutables" (Lomelí, 2019, p. 359), el uso del miedo, la esperanza o la indignación para movilizar a la ciudadanía, ha estado presente con la intencionalidad de manipular, favorecer a un caudillo o colectivo y convencer en las campañas electorales (D'Adamo *et al.*, 2021, p. 204).

Si se considera que una de las características más significativas del modelo de propaganda es que los medios obtienen sus ganancias a partir de la publicidad y el uso segmentado de los datos recabados en el procesamiento del *big data* (González, 2019, p. 270), se hace necesario ya no solo defenderse de la manipulación de los medios de información, sino promover una autodefensa de la IA algorítmica, para buscar información en otros medios que muestren otras posturas y así abrir el espectro del mundo que se tiene frente a sí. Se busca que los datos que son usados como información oportuna para la toma de decisiones no estén parcializados y limitados.

Entendiendo que "las personas no tenemos la certeza si nuestra selección está basada en nuestra propia decisión, o si esta ha sido condicionada por la dieta informativa personalizada elaborada por un algoritmo" (Vidal y Olivares, 2021, p. 150), se debe prestar atención al hecho de que en la actualidad los medios hegemónicos se ven enfrentados a que la población se traslade cada vez más a informarse vía redes sociales, por ello el Reuters Institute presenta a las fuentes de información *on-line* como las de mayor consumo, en contraste con los medios tradicionales (García, 2021, párr. 12). Esto demuestra la vulnerabilidad a la que la población está sometida al estar bajo la influencia de la emocionalización de las redes sociales y la publicidad enfocada, agenciando así la psicopolítica (Lomelí, 2019, p. 360), en donde, "las emociones son una parte fundamental en el proceso de toma de decisiones, conscientes o inconscientes, ya que es a partir de ellas que podemos delimitar el universo de estímulos que nos rodea" (D'Adamo *et al.*, 2021, p. 210).

De este modo, la autonomía del hombre se ve comprometida, las emociones se usan en procesos electorales en donde los individuos son determinados por la influencia de factores externos que tienen un impacto directo en la psique y en la toma de decisiones. Así, el papel que cumplen las redes sociales es el de ofrecer una gratificación inmediata y que en el ámbito político encausa la percepción cognitiva y la filiación emocional (Cazorla *et al.*, 2022, p. 83), que lleva a que las decisiones to-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

madas correspondan a un modelo de propaganda con el cual se ejerce un control psicopolítico.

Tras la problemática suscitada, para Han (2014) existe la necesidad de una despsicologización, la cual tiene como objetivo impedir que el sistema neoliberal, a través de la psicopolítica y el *big data*, sea quien oriente al hombre, de modo que permita al individuo salir del sometimiento al hacerse consciente que la libertad que cree tener es ilusoria. A partir de ello se destruye la psicología para que el humano se construya a sí mismo, se invita a que el individuo se permita el ocio, donde los actos inconscientes se hagan conscientes y no se normalice la rutina; se manifiesta la importancia del detenerse y analizar de ese modo la información que se recibe, dado que el hombre, en la actualidad, no se permite el silencio, se encuentra constantemente rodeado de un bullicio que afecta su mente y que es generado por el exceso de comunicación y contenido en las redes sociales.

Además, la filosofía, presentada como un idiotismo posibilita la creación de nuevos pensamientos, en donde ser idiota se relaciona con la idea en la cual el individuo no esté atado a lo que propone el sistema; el idiotismo se muestra como una nueva forma de ser, donde se actúa y se piensa diferente. Así, la actitud filosófica reconoce que el pensamiento se da desde una narración y no desde un cálculo, pues le permite al sujeto actuar de una manera distinta a como lo hace la sociedad actual, no olvida la negatividad, no encaja en el exceso de positividad, se permite el encuentro con lo extraño. Por este hecho el individuo que bebe de la filosofía como alternativa será visto como "el loco", figura que se perdió en la actualidad, en cuanto, los individuos no se permiten aislarse de lo que ofrece el sistema neoliberal y pensarse a sí mismo de un modo distinto.

Esta representación del idiota se relaciona, además, con la imagen del hereje. Al entender la herejía como elección que rompe con la doctrina presentada por lo digital, se desvincula del exceso de información y la necesidad de publicar y comentar; entonces, se relaciona con el silencio y la quietud, en donde solo se expresa algo cuando verdaderamente debe ser dicho. De esta manera, la filosofía otorga un arte de vivir que se mueve en el permanecer en silencio, la quietud y pensar en lo que realmente se considera que debe ser comunicado.

De modo que se hace un llamado a la inmanencia, que es representada en la figura de los niños. Estos exploran, no se preocupan por el futuro, no planean sus vidas. La idea de inmanencia se relaciona con la contemplación del aquí, el ahora y de lo sublime. Desde allí se busca el equilibrio emocional-mental en el mundo del rendimiento, de la misma manera, si se entiende a la vida como un acontecimiento, se posibilita un

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

encuentra con lo extraño, con aquello que surge sin ser planeado, así, la vida se desvincula de lo calculado y esquemático (Han, 2023).

Por otra parte, es necesario que se supere el individualismo, para lo cual Byung-Chul Han (2017), al retomar la postura de Handke (2006), habla del cansancio fundamental, que une, se relaciona con el lenguaje y da confianza en el mundo, en la medida que posibilita la aminoración del yo. No se relaciona con el agotamiento y regala un momento de paz y sosiego ante una sociedad que obliga a estar siempre produciendo o aprendiendo. De lo que se trata es de no hablar de un cansancio del yo, sino de un cansancio del nosotros, de tal manera que se elimina el individualismo para hacer un llamado a la colectividad y a la comunidad. En el mismo sentido se presentan a los ritos, como aquellos que hacen posible romper con una postura narcisista, en la medida que son los rituales como práctica simbólica quienes unen a los hombres y generan una comunidad (Han, 2020).

Conclusiones

Se evidencia que en la política contemporánea, tras la expansión del neoliberalismo como sistema económico, se gestó una política de libre mercado que se direccionó hacia el individuo mismo, ocasionando, de este modo, la instauración de la idea que los individuos se deben concebir como empresarios de sí mismos. Así, los seres humanos están llamados y obligados a estar en una constante preparación para afrontar los cambios que se le exigen en un mercado laboral y con la aparición de las redes sociales, estas se convierten en las vitrinas en donde el hombre se publicita; por lo tanto, el neoliberalismo como modelo económico tiene la capacidad de transformar subjetividades.

Por otra parte, se establece la necesidad de una ciudadanía crítica que tenga un rol más activo, dado que con la implementación de las políticas neoliberales, la democracia puede estar en riesgo de ser cooptada bajo el influjo de los grupos empresariales, dirigentes o partidos políticos, en la medida que, a través de los desarrollos tecnológicos que trasformaron a los medios analógicos en medios digitales, estos grupos pueden guiar a las personas para pensar, sentir y actuar de un modo determinado. Los medios de comunicación o, pueden contribuir a que haya una participación directa de la ciudadanía o, contribuyen al control de la población.

De la misma manera, se identifica a la psicopolítica como una de esas nuevas formas de organización política, en la medida que el neolibe-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

ralismo ya no se soporta en la biopolítica, puesto que el capitalismo actual centra su atención en la psique de las personas y esto se logra mediante el desarrollo de un capitalismo de consumo que suscita emociones. Tras la idea del éxito personal o profesional —reflejado en las redes sociales— deviene el control psicopolítico mediante el uso del *big data* que, al estar diseñado como herramienta de análisis y perfilamiento, accede a los deseos y las necesidades de los sujetos.

De este modo, la nueva herramienta de la política es el *big data*. A partir de la información recopilada por el uso de redes sociales y la navegación en la web, se crea un perfil digital en donde se conocen los gustos y preferencias de las personas. Este elemento es usado por los gobernantes y partidos políticos para generar una publicidad enfocada, que sirve para las campañas electorales, como en el caso de Cambridge Analytica, donde se manifestó la capacidad de modificar el comportamiento, las emociones y las decisiones de las personas por medio del uso de los algoritmos y la IA.

Finalmente, los medios de comunicación orientados a las masas poseen el poder intrusivo de influir en la toma de decisiones, las emociones y las actuaciones de los sujetos. Asimismo, la relación entre política y *mass media* está vinculada con los grupos de poder, donde los propietarios de los medios —que son generalmente empresarios o grandes corporaciones, así como el Estado— buscan defender sus propios intereses, al justificar sus acciones por medio de la narrativa producida a través de la información ofrecida en la emisión de los medios.

De esta manera se incide en la mente de los sujetos, con lo cual se genera un mayor impacto en el entorno social y en la realidad. Además, la relación entre *mass media* y política corresponde a un modelo de propaganda, donde el empréstito económico de los medios de comunicación, en un alto porcentaje, se debe al recurso de la publicidad. Por otra parte, se construye una narrativa sobre a quién señalar para culpar de los males del Estado, generando así un proceso de emocionalización en los sujetos.

Así se comprende que, con el advenimiento de los medios digitales y la vinculación de la política con las redes sociales, se cree un modelo de *marketing* alrededor de las emociones, de modo que la información que se recibe responde a los intereses individuales y posee la capacidad de modificar el comportamiento e incide directamente en la capacidad de decidir. La población se encuentra en un estado de vulnerabilidad, ya que son estos medios por donde el mayor porcentaje de personas se informan. Se genera, de este modo, un control psicopolítico que afecta de manera directa la autonomía en la deliberación de los sujetos, pues los pensamientos, las posturas y las formas de organización política están

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

configuradas en gran medida por el uso de las distintas herramientas comunicacionales a las que los individuos se ven expuestos.

Notas

1 Empresa británica que ofrecía servicios de adquisición de datos, análisis predictivos, perspectiva de la audiencia y publicidad digital. Funcionó desde 2013 hasta 2018: https://cambridgeanalytica.org luego se convertiría en Emerdata https://www.emerdata.org

2 La primera es una empresa española que crea perfiles de las personas usando los datos que ellos mismos comparten en redes sociales, para que luego estos datos sean usados por las empresas que los compren (https://xeerpa.com). La otra es una empresa con sede en San Francisco que ofrece la gestión de datos con fines de *marketing* (https://www.acxiom.com).

3 Plataforma de mensajería instantánea creada en 2013, presta el hospedaje de datos en la nube y permite la retrasmisión de audio y video (https://web.telegram.org).

4 Agencia de comunicación creada en 2010. Desde una mirada popular evidencia la materialidad política y social de Colombia (https://www.colombiainforma.info).

Apoyos y soporte financiero de la investigación

Entidad: Universidad de Pamplona
Ciudad: Pamplona
País: Colombia
Proyecto subvencionado: Cátedra para la Paz en la Universidad de Pamplona
Código de proyecto: 400-156.012-104(GA311-BP-2021)

Bibliografía

ARGÜELLO PARRA, Andrés, CABEZA HERRERA, Oscar, CARDONA OSPINA, Roberto, HERNÁNDEZ MANRIQUE, Martín & RODRÍGUEZ TORRES, Denix

2012 Del modelo de desarrollo económico al paradigma del desarrollo humano: una apuesta al papel del arte y las humanidades en el pensamiento de Martha Nussbaum. *Revista Complutense de Educación*, *23*(2), 401-425. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2012.v23.n2.40035

BARRAZA, Arturo, LERMA, Aníbal, VÁZQUEZ, Jesús, MARTÍNEZ, Mario, GONZÁLEZ, Luis, CORONADO, Juan… MERCADO, Juan

2021 *Manual de temas nodales de la investigación cuantitativa: un abordaje didáctico*. Durango: Universidad Pedagógica de Durango. https://bit.ly/3NK3up2

BENTHAM, Jeremy

1979 *El panóptico*. Madrid: La Piqueta.

BOTERO URQUIJO, Diego Alejandro, CABEZA HERRERA, Oscar Javier & FLÓREZ PABÓN, Campo Elías

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

2023 Recognition and Social Freedom in the Thought of Axel Honneth. *Revista Guillermo de Ockham*, *21*(1), 289-306. https://doi.org/10.21500/22563202.5602

BUSQUET, Jordi & MEDINA, Alfons

2013 *Sociología de la comunicación*. Cataluña: UOC.

CABEZA HERRERA, Oscar

2010 Saber bioético: racionalidad para la tecnociencia. *Revista Temas*, *3*(4), 105-116. https://doi.org/10.15332/rt.v0i4.649

CABEZA, Oscar Javier & VELASCO, Edwin

2023 Enseñanza de la odontología durante la pandemia del COVID-19: aprendizajes para las instituciones de educación superior. *Jangwa Pana*, *22*(3), 1-18. https://doi.org/10.21676/16574923.5056

CAZORLA, Ángel, MONTABES Juan & LÓPEZ, Paulo

2022 Medios de comunicación, información política y emociones hacia partidos políticos en España. *Revista Española de Ciencia Política*, (58), 83-109. https://doi.org/10.21308/recp.58.03

CHOMSKY, Noam

1995 *Los guardianes de la libertad: propaganda, desinformación y consenso en los medios de comunicación de masas*. México DF: Grijalbo Mondadori.

CHOMSKY, Noam & RAMONET, Ignacio

2002 *Cómo nos venden la moto*. Barcelona: Icaria.

CORNEJO, Franklin

2022 El poder de la comunicación: medios, política y ciudadanos. *Comuni@cción*, *13*(1), 74-85. https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.1.674

CUBILLOS, Ángela

2017 La explotación de los datos digitales por los gigantes de internet. *Estudios en Derecho a la Información*, *3*(53), 27-55. http://dx.doi.org/10.22201/iij.25940082e.2017.3.10823

D'ADAMO, Orlando, GARCÍA, Virginia & AGUSTÍN, Leandro

2021 Las emociones en la comunicación política: breve recorrido teórico. *Opera*, (28), 195-215. https://doi.org/10.18601/16578651.n28.09

FLÓREZ PABÓN, Campo Elías, CABEZA HERRERA, Oscar Javier & OSES GIL, Alejandro

2023 Interacción y gamificación: enseñanza de la filosofía en la Universidad de Pamplona. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, *15*(29), e2439. https://doi.org/10.22430/21457778.2439

FOUCAULT, Michel

2007a *Historia de la sexualidad* (vol. 1). México DF: Siglo XXI.

2007b *Nacimiento de la biopolítica*. México DF: FCE.

FRANCO, Guillermo

2021 ¿Mermelada mediática? *La República*, 8 de marzo. https://bit.ly/48DOpgN

GARCÍA, Víctor

2021 *Digital News Report*. Reuters Institute. https://bit.ly/48GtWbl

GONZÁLEZ, Felipe

2019 Big Data, algoritmos y política: las ciencias sociales en la era de las redes digitales. *Cinta de Moebio*, (65), 267-280. https://bit.ly/3RM8xXc

GOZÁLVEZ, Vicent & CORTIJO, Gemma

2023 Desarrollo humano y redes sociales en sociedades digitales. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (34), 41-64. https://doi.org/10.17163/soph.n34.2023.01

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

HAN, Byung-Chul
2023 *Vida contemplativa*. Barcelona: Penguin Random House.
2020 *La desaparición de los rituales*. Barcelona: Herder.
2017 *La sociedad del cansancio*. Barcelona: Herder.
2014 *Psicopolítica*. Barcelona: Herder.
HANDKE, Peter
2006 *Ensayo sobre el cansancio*. Madrid: Alianza.
LOMELÍ, Javier
2019 Posverdad y psicopolítica. *Análisis*, *51*(95), 347-364. https://doi.org/10.15332/21459169.4475
MARTÍNEZ, Gloria
2016 El mejoramiento mental: ¿nuevo objetivo de la psicofarmacología?, una mirada desde la bioética. *Escritos*, *24*(53), 293-306. http://dx.doi.org/10.18566/escr.v24n53.a03
NUSSBAUM, Martha
2019 *La monarquía del miedo: una mirada filosófica a la crisis política actual*. Buenos Aires: Planeta.
OSES GIL, Alejandro, CABEZA HERRERA, Oscar, FLÓREZ PABÓN, Campo & BOTERO URQUIJO, Diego
2022 Educación intercultural crítica: una alternativa para la construcción del posconflicto colombiano. *Análisis*, *54*(101). https://doi.org/10.15332/21459169.7579
PÁEZ, Claudia & GÓMEZ, Sebastián
2021 Liberalismo y neoliberalismo, reinterpretados a la luz de la teoría de la biopolítica de Foucault. *Revista Pilquen*, *24*(3), 1-13. https://bit.ly/3TKhGSE
RAFFIN, Marcelo
2021 Lecturas foucaultianas del liberalismo y el neoliberalismo: entre una arqueo-genealogía de las formas del gobierno contemporáneo y la historia de la gubernamentalidad. *Valenciana*, (27), 305-338. https://doi.org/10.15174/rv.v13i27.584
RODRÍGUEZ MANCILLA, Héctor Marcelo, BETANCOURT SÁEZ, Marcela Eliana & VARAS GONZÁLEZ, René Antonio
2018 La *episteme* neoliberal y la repolitización estudiantil emancipatoria en Brasil y Chile. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (25), 259-286. https://doi.org/10.17163/soph.n25.2018.09
ROIG, Arturo
2009 *Teoría y crítica del pensamiento latinoamericano*. Badajoz: La Ventana.
ROMERO FERNÁNDEZ, Mireia
2023 La mecanización humana configurada en la psique. *Revista Filosofía en la Red*, (4), 50-61. https://bit.ly/48EhzfW
ROMERO, Johan & MARTÍNEZ, María
2021 *En vivo: de la calle a la pantalla; redes sociales, medios digitales y protesta social*. Bogotá: Fundación para la Libertad de Prensa. https://bit.ly/3H1YYOY
SAIDEL, Matías
2021 El neoliberalismo autoritario y el auge de las nuevas derechas. *História Unisinos*, *25*(2), 263-275. https://doi.org/10.4013/hist.2021.252.06

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

SILVA CARREÑO, Wilmer Hernando, ZAMORA JIMÉNEZ, Carlos Hernando & GUERRERO APONTE, Manuel Alejandro

2023 Elementos de la obra de Byun-Chul Han para la formación ética frente a la sociedad del rendimiento. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (34), 183-205. https://doi.org/10.17163/soph.n34.2023.06

TOSCANO, Daniel

2018 El debate biopolítico en la filosofía política contemporánea. *Revista de Filosofía*, *74*, 243-265. https://bit.ly/3tCxvjJ

VARELA, Carlos, PORTELLA, Jorge & PALLARES, Luis

2017 Computación en la nube: un nuevo paradigma en las tecnologías de la información y la comunicación. *Redes de Ingenierías*, 138-146. https://bit.ly/3NOVEue

VIDAL, Martha & OLIVARES, Cristian

2021 ¿Quién elige mi dieta informativa? La datificación automatizada de personas en el ambiente digital. *Información, Cultura y Sociedad*, (44), 143-154. https://doi.org/10.34096/ics.i44.8627

VILLA, Juan, VELÁSQUEZ, Natali, BARRERA, Daniel & AVENDAÑO, Manuela

2020 El papel de los medios de comunicación en la fabricación de recuerdos, emociones y creencias sobre el enemigo que facilitan la polarización política y legitiman la violencia. *El Ágora USB*, *20*(1), 18-49. https://bit.ly/48fagva

Recepción del documento: 13 de abril de 2023
Revisión del documento: 23 de junio de 2023
Aprobación del documento: 20 de agosto de 2023
Publicación del documento: 15 de enero de 2024

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 247-273.

https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.09

La educación superior y el desarrollo integral en México

Higher Education and Integral Development in Mexico

José Antonio Villalobos López[*]
Instituto Politécnico Nacional (IPN-ESE), Ciudad de México, México
jvillalobosl7500@egresado.ipn.mx
https://orcid.org/0000-0001-5198-6058

Resumen

La matrícula escolar de México en el ciclo escolar 2021-2022 corresponde a 5,07 millones de alumnos (5,5 % en nivel técnico superior y normal, 86,2 % en licenciatura, 7,2 % en especialidad y maestría, y 1,1 % en doctorado), representando el 4 % de la población total nacional. El artículo se estructura con base en el método deductivo y con un arquetipo cuantitativo, teniendo como objetivo conocer el estado de correlación existente entre el universo estudiantil de educación superior con el crecimiento económico y el desarrollo humano. Se parte de la hipótesis que la educación superior contribuirá significativamente al logro de estos objetivos, en primera instancia, para tratar de alcanzar el crecimiento económico, y después, para lograr tener acceso al desarrollo económico, social, sustentable y humano. Se confirmó la hipótesis de que, en México, durante el período de 2010 a 2022, el mayor número de alumnado de nivel superior puede explicar el 82,6 % de las variaciones experimentadas en el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) o crecimiento económico. Se consideraba que los más altos niveles de estudios en el país (doctorado y maestría) influirían de forma determinante en el incremento del PIB (crecimiento económico) y en una mejor posición del Índice de Desarrollo Humano (IDH), pero resultó que la variable más influyente en las regresiones lineales estimadas es la matrícula de nivel licenciatura.

Palabras clave

Análisis de regresión, crecimiento económico, educación, desarrollo humano, enseñanza superior, posgrado.

Forma sugerida de citar: Villalobos López, José Antonio. 2024. La educación superior y el desarrollo integral en México. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), pp. 275-300.

* Doctorado en Alta Dirección (Instituto de Estudios Superiores para la Competitividad y el Desarrollo), doctorado en Ciencias de la Comunicación (Tech Universidad Tecnológica), doctorado en Finanzas y Empresas (Centro de Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Criminológicas), maestría en Derecho Corporativo (Universidad Latinoamericana), maestría en Banca y Mercados Financieros (Tech Universidad Tecnológica), doctorado en Ciencias Económicas (ESE-IPN), maestría en Ciencias con especialidad en Desarrollo Económico (ESE-IPN), licenciatura en Economía (ESE-IPN).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Abstract

Mexico's school enrolment in the 2021-2022 school year corresponds to 5.07 million students (5.5 % in higher technical and normal levels; 86.2 % in bachelor's degrees; 7.2 % in specialties and master's degrees; 1.1 % in doctorates), representing 4 % of the total national population. The article is structured on the basis of the deductive method and with a quantitative archetype; its objective is to determine the correlation between the higher education student population and economic growth and human development. It is hypothesized that higher education will contribute significantly to the achievement of these objectives, in the first instance to try to achieve economic growth, and then to gain access to economic, social, sustainable and human development. The hypothesis was confirmed that in Mexico during the period from 2010 to 2022, the highest number of higher education students can explain 82.6 % of the variations experienced in the increase of the Gross Domestic Product (GDP) or economic growth. It was considered that the highest levels of education in the country (doctorate and master's degrees) would have a decisive influence on the increase in GDP (economic growth) and a better position in the Human Development Index (HDI), but it turned out that the most influential variable in the estimated linear regressions is enrolment at the bachelor's degree.

Keywords

Economic growth, education, higher education, human development, regression analysis, postgraduate.

Introducción

Con los nuevos paradigmas del desarrollo sostenible y humano, la educación se presenta como uno de los tres bloques que se requieren para medir el Índice de Desarrollo Humano (IDH). La educación no solo es un derecho que debe abarcar a toda la población, sino que en los enfoques recientes se le considera un derecho humano. Al respecto, Rodríguez Acosta (2018) expresa: "La educación ayuda a los seres humanos a ser autónomos, a tener mejor calidad de vida, a tomar decisiones, a ser solidarios. No solo se tiene derecho a acceder a la educación, sino acceder a una educación de calidad" (p. 161).

El objetivo del artículo es realizar el planteamiento teórico-conceptual que permita conocer el nivel de correlación que ostenta la educación superior con el crecimiento económico y con el estadio de desarrollo integral (económico, social, sustentable y humano). De esta forma se busca responder a la interrogante de investigación: ¿si la mayor matrícula de educación superior está en correspondencia con el nivel de crecimiento económico y el desarrollo alcanzado en México?

Se parte de la hipótesis de que la educación contribuye de forma imprescindible para conseguir un mayor nivel de crecimiento económico y lograr una mejora sustancial en estadios de desarrollo integral, particularmente la educación correspondiente al nivel superior. La trascendencia de la educación superior en el país se evidencia en el hecho de

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

que más de cinco millones de estudiantes se encuentran matriculados en el último año escolar, lo que representa al menos el 4 % de la población total nacional.

Desde hace algunos años se ha tratado de profundizar en los temas de crecimiento y desarrollo económicos, y con el paso del tiempo se trató de analizar el desarrollo de forma más integral, abordándolo desde el ámbito social, sustentable y humano. De igual forma, se ha pensado que la educación (especialmente la de nivel superior) puede contribuir de manera significativa para lograr mejores estadios de crecimiento económico y desarrollo integral, por ello en esta ocasión se aborda la correlación que guarda la educación superior con el crecimiento económico y el nivel de desarrollo integral en México. Se analiza el concepto de educación en relación con el crecimiento y desarrollo económicos e integrales, así como la información agregada más reciente de la educación superior en la nación.

Este artículo se elabora con base en el uso del método deductivo, entendido como el proceso de razonamiento que reconoce la emisión de juicios a partir de argumentos que aclaran o explican determinados aspectos de la realidad. Se utiliza un paradigma que posibilita el tratamiento disgregado de los fenómenos complejos, los cuales se convierten en indicadores que pueden ser analizados, en función de la observación, la medición y la estimación (Dolores *et al.*, 2022, p. 160). En materia cuantitativa, se realiza un ejercicio de regresión lineal simple, con 13 datos anuales sobre la matrícula educativa de educación superior en México (2010-2022) como variable independiente, extrayéndose información de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), adscrita a la Secretaría de Educación Pública (SEP), de tal manera que no se realiza un estudio experimental (ninguna de las variables ha sido manipulada).

El trabajo se compone básicamente de tres partes: en la primera de ellas se discuten los conceptos de crecimiento económico y el desarrollo (económico, social, sostenible y humano), relacionados con la importancia que presenta la educación superior para su consecución; en la segunda parte presenta información de los últimos trece años relativos a matrícula y niveles de la educación superior en México (licenciatura, especialidad-maestría y doctorado); en la tercera parte se presenta la regresión simple y algunos indicadores de carácter econométrico entre la educación superior y el crecimiento económico (medido a través del PIB).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

El concepto y la definición de crecimiento económico y desarrollo integral

En muchos entornos y círculos sociales se asocia educación con un documento o título de grado, desconociendo que la finalidad universal del proceso educativo es en primera instancia la transformación y capacitación social que logren los alumnos. Con la adquisición de conocimientos se logra la superación personal de las personas, pero en grado importante en su círculo social puede aparecer la generación de riqueza para la familia, la comunidad y para la sociedad en general (Muñoz y Salas, 2011 en Medina, 2019, p. 5).

Dentro de la Agenda 2030 (ONU, 2015) se plasman los objetivos que se intenta alcanzar para lograr el desarrollo sostenible. Entre ellos, el objetivo nro. 4 pretende lograr una educación con carácter de calidad, mencionando la importancia de la educación para acceder a nuevos estadios de desarrollo, entre los cuales se encuentran:

- Para salir de la pobreza se requiere ascender, a través de la movilidad social y económica.
- Favorece la reducción de desigualdades sociales e impulsa la igualdad de género.
- Empodera a las personas, a través del fortalecimiento de una vida saludable y sostenible.
- Fomenta la tolerancia entre los individuos y favorece la creación de vida social y pacífica.

Después de la Segunda Guerra Mundial se enfatizó la discusión del concepto de desarrollo económico y, con ello, distintas doctrinas de pensamiento económico han entrado en debates constantes sobre sus definiciones y conceptos, donde se ha podido comprobar que el término desarrollo contiene un carácter heterogéneo, apreciándose diferentes significados en momentos históricos determinados (Villalobos, 2022b, p. 198). En la medida en que distintos núcleos políticos y sociales arriban al poder, su consumación de políticas económicas proporciona nociones sobre su concepción del desarrollo, el cual se encuentra íntimamente ligado con sus consideraciones de orden ideológico.

Para Brunet y Böcker (2007 en Martínez y Amador, 2010, p. 86), con las ideas del economista inglés John M. Keynes se asientan los fundamentos de la teoría del desarrollo económico al finalizar la Segunda Guerra Mundial, presentándose desde entonces cinco escuelas de pensamiento económico que plantearon teorías para su explicación:

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

- Economía del desarrollo
- Sistemas de acumulación acelerada
- Estructura socialista (soviética) de industrialización
- Enfoque estructuralista de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe)
- Teorías de la dependencia (latinoamericanas)

Es importante señalar que, por algunas décadas, sobre todo a principios del siglo XX, solía decirse o utilizar los términos "crecimiento" y "desarrollo" económicos como sinónimos o semejantes, cuando conceptualmente presentan diferencias (Villalobos, 1986, p. 172). Aun desde mediados del siglo XIX, crecimiento y desarrollo económicos se encuentran íntimamente relacionados, especialmente en el caso de la industrialización, que conlleva un crecimiento económico derivado del aumento de la producción (Martínez y Amador, 2010, pp. 84-85).

Para hablar del desarrollo, en la actualidad, es necesario definir cinco conceptos fundamentales y que, en mi opinión, se van dando en forma sucesiva: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo social, desarrollo sustentable y desarrollo humano (Villalobos, 2022a, pp. 78-98).

Una breve definición de crecimiento económico dice que es una elevación sostenida de la producción por persona, que es superior a la proporción en que incrementa la masa poblacional, la cual se basa generalmente en alcanzar una mayor productividad por el uso de la tecnología. Benjamín Retchkiman (en Villalobos, 2020, p. 67) presupone eficiencia, progreso tecnológico y adecuada administración de los factores productivos para alcanzar el crecimiento económico. Progreso tecnológico, que sin duda está ligado al aspecto educativo.

Dentro de las teorías tradicionales del crecimiento económico, se han destacado sus tres variables que lo determinan (capital natural, capital humano y organización), donde el capital humano se encuentra indisolublemente ligado al proceso o grado de educación alcanzado. De forma que el capital humano fundamental es la inversión en educación, que a su vez ha de permitir alcanzar una mejora en la productividad en el ámbito laboral.

A la teoría neoclásica de los tres factores que determinan el crecimiento económico (tierra, trabajo y capital), se le añadió otro factor más. Theodore Schultz y Gary Becker lo denominarían "capital humano", entendido de acuerdo con Martínez y Amador (2010) como "la capacidad productiva de un individuo que se ve favorecida por una serie de aspectos entre los que destaca la educación" (p. 88). Las primeras obras del capital

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

humano se basaban principalmente en el estudio de los años de escolaridad alcanzados por los trabajadores y en su experiencia laboral.

Es oportuno mencionar que Schultz estableció que el capital humano, determinado por sus componentes cualitativos (habilidades, conocimientos, atributos y capacidades para el trabajo), junto con el gasto para optimizar esas capacidades, incrementa notablemente la productividad de los trabajadores. Posteriormente, Becker añadió la educación y la inversión a la capacitación como aportes a la teoría del capital humano (Pérez y Castillo, 2016, p. 654). A Becker se le atribuye mencionar dos tipos de destrezas adquiridas por los trabajadores: específicas y generales, las primeras adecuadas para los procesos de producción de una empresa, mientras las segundas vistas de manera transversal, ya que pueden ser transferidas a otras empresas u organizaciones.

Por su parte, Giménez (2003 en Sandoval y Hernández, 2018, p. 140-141) distingue dos clases de capital humano: capital humano innato, que incluye la posibilidad de cambio con base en modificar los aspectos nutricionales y de salud; capital humano adquirido, el cual se construye con la preparación y la educación formal e informal del trabajador, así como con su experiencia acumulada por años de trabajo. La educación formal comprende todos los niveles escolares cursados, donde se alcanza un certificado oficial de estudios; mientras la instrucción informal abarca los conocimientos adquiridos fuera de los planteles escolares, correspondiendo al adiestramiento posterior y al autoaprendizaje.

El desarrollo económico se alcanza cuando está precedido por el crecimiento económico, el cual lleva aparejado mejores niveles y condiciones de vida para la población, sobresaliendo una mejor distribución del ingreso nacional, así como cuando se tiene acceso a mejores horizontes de alimentación y vivienda. Sale a colación lo expresado por Sandoval y Hernández (2018): "El enfoque tradicional identifica al desarrollo económico con el crecimiento económico o aumento del producto interno bruto (PIB), se aduce que una condición necesaria para el desarrollo es el crecimiento de la economía" (p. 145).

Independientemente del régimen político que tengan los países, se ha llegado a considerar que alcanzar el desarrollo económico nacional es el objetivo prioritario para todos ellos. Como se ha señalado, varios enfoques y teorías se han planteado la explicación de cómo se logra llegar al desarrollo económico, entre los más importantes en materia económica se encuentran: clásicos, keynesianos, marxistas, neoliberales (neoclásicos) o monetaristas, estructuralistas y ecologistas.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

Compartiendo lo que señalan algunos autores, es innegable que el desarrollo económico presenta una fuerte relación con la innovación tecnológica en el aparato productivo industrial, el cual se encuentra circunscrito al proceso educativo de una región o país, tal como lo sostienen instituciones como el Banco Mundial y autores como Ávila y Domínguez (2019, p. 120).

La innovación tecnológica o sociedad del conocimiento juega un papel estratégico en la competencia económica global, razón por la cual se dan inversiones elevadas en el sistema educativo (investigación, tecnología e innovación), para posibilitar el acceso a mejores estadios de desarrollo económico. Márquez Jiménez (2017) expresa al respecto: "En tanto que los países, organizaciones o individuos no logren cubrir estos requerimientos, corren el riesgo de quedar excluidos de la sociedad del conocimiento y, con ello, de la competencia económica globalizada" (p. 5).

El desarrollo económico se convierte en desarrollo social cuando se tiene acceso a mejores indicadores de educación, salud, seguridad pública y seguridad social. Para Midgley (1995 en Juárez *et al.*, 2019, p. 63), el desarrollo social se entiende como un proceso que promueve el bienestar de los individuos y de las comunidades, que se alcanza con una combinación eficiente de desarrollo económico, que conduce a mejoras en los contextos de orden social.

Después de alcanzar crecimiento económico y desarrollo económico-social, la siguiente etapa es considerada como el desarrollo sostenible o sustentable, el cual llega cuando se logra satisfacer insuficiencias o requerimientos que afectan el presente de las sociedades, sin que peligren o se agoten los recursos del futuro. El desarrollo sustentable se encuentra íntimamente relacionado con el cuidado y protección del medio ambiente, por ello es una propuesta que integra dimensiones económicas, sociales y ecológicas, en búsqueda de la construcción de una visión integral del desarrollo.

Tan importante es la educación en la consecución del desarrollo, que el objetivo nro. 4 para el desarrollo sostenible de la Agenda 2030 pretende "garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos" (ONU, 2015). Algunos datos reveladores de la carencia de educación a nivel mundial son dados a conocer por la ONU (2015), donde se señala que:

- En 2018, aproximadamente, 260 millones de infantes no acudían a instituciones educativas, equivalentes a una quinta parte de los niños de esa edad.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

- La matriculación de nivel educativo primario se cubre en 91 % en países en desarrollo, pero el 9 % restante significa que 57 millones de niños no acuden a escuelas primarias.
- A nivel mundial, la mitad de los niños y adolescentes no ha logrado llegar a estándares básicos de competencias en materias de lectura y matemáticas. También 617 millones de jóvenes no presentan aprendizaje mínimo en aritmética y alfabetización.

El objetivo nro. 4 contempla diez metas para poder cumplir con su finalidad principal. La meta 4.7 establece una expectativa en que "todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible" (ONU, 2015).

Otro concepto que se ha expuesto de forma reciente es el desarrollo social sostenible (DSS), que incluye aspectos tangibles e intangibles. Dentro de los primeros se encuentra contar con agua potable en los hogares, alimentos saludables, medicinas y vivienda digna; dentro de los segundos se ubica a la educación, empleo, equidad social y aplicación de justicia (Vallance *et al.*, 2011 en Juárez *et al.*, 2019, p. 65).

Por último, después de alcanzar el crecimiento económico y el desarrollo en los ámbitos económico, social y sustentable, el siguiente paso es el desarrollo humano, el cual consiste en la transformación de ubicar al individuo como eje central de las políticas públicas, permitiendo con ello cubrir sus necesidades primordiales en forma individual. El principal impulsor del concepto de desarrollo humano es Amartya Sen, quien va más allá de las ideas de alcanzar el crecimiento y el desarrollo económicos, ubicando las libertades personales como finalidades del desarrollo humano. Esto implicaría mejorar las condiciones y las capacidades buscando alcanzar una vida plena y digna, en convivencia con una sociedad democrática y equitativa (Márquez Jiménez, 2017, p. 13).

El enfoque de las capacidades, abordado en primera instancia por Sen y posteriormente por Nussbaum, es el acumulado de oportunidades reales de que disfruta una persona para garantizar y promover sus derechos fundamentales, donde se busca empoderar o capacitar a las personas para lograr una vida con dignidad y plenitud. Aquí se debe tener en cuenta que la educación (especialmente el civismo) impartida, tienda a lograr capacidades digitales enfocadas en alcanzar una convivencia integral, democrática y sobre todo que promueva el desarrollo humano (Gozálvez y Cortijo, 2023, pp. 44 y 54).

Las contribuciones de Amartya Sen sirvieron de base para que en 1990 la ONU iniciara la elaboración del IDH en diferentes países y regio-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

nes del mundo. Además de que le valieron la concesión del Premio Nobel de Economía de 1998. De acuerdo con Pérez y Castillo (2016, p. 658), Sen redefine el concepto de desarrollo, contrastándolo con sus enfoques tradicionales o estrictos, y lo presenta como el mejoramiento en la calidad de vida de las personas, en función del disfrute de libertades reales, destacando que estas dependen de instituciones socioeconómicas (educación y atención médica) y políticas (participación en debates y escrutinios públicos).

La educación adquirirá importancia en el desarrollo integral, cuando se imparta con calidad y pertinencia. Farro (2001, p. 49 en Blancas, 2018, p. 116) indica que cuando se habla de calidad educativa, implícitamente, se habla de competitividad, dándose esta junto con la responsabilidad social, pueden coadyuvar a generar o estimular el crecimiento económico, el cual puede permitir lograr estadios mayores de desarrollo integral y humano.

El desarrollo humano se concretiza y sintetiza con el IDH, cuya función es medir los adelantos del nivel de vida de una localidad (municipio o provincia) o país. El IDH tiene tres componentes: una larga vida saludable, el conocimiento y un nivel de vida digno. En sentido contrario, el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) mide la ocurrencia de privaciones y el grado de intensidad de la pobreza. Mientras el IDH mide el promedio de logros obtenidos, el IPM recoge las necesidades no satisfechas de las personas a través de tres componentes: educación, salud y nivel de vida.

Dentro de los indicadores de desarrollo humano, un concepto ligado íntimamente a la pobreza y marginación, es el de inclusión social, el cual, para Cecchini (2020), presenta un carácter complejo y multidimensional, pudiendo abordarse desde diferentes visiones (económica, social, educativa, laboral y productiva). El autor agrega: "La CEPAL considera que la inclusión, en líneas generales, significa un proceso de mejoramiento de las condiciones de vida, de las condiciones económicas, sociales, políticas y de la plena participación de la población en la sociedad y en el desarrollo" (p. 112).

En los tiempos actuales y más desde 2020, con el arribo de la pandemia del COVID-19, el no contar con acceso a las redes sociales y aplicaciones en línea implica una exclusión social. Por ello las familias que se encuentran en situación de pobreza, tienen que realizar un esfuerzo económico extra, para poder contar con servicios de internet, que les permitan tener conexión a la red, para comunicarse a sus centros escolares o convivir con sus amistades, teniendo que sacrificar otros satisfactores esenciales (ropa, comida, viajes), para contar con equipos y accesos a las redes comerciales o educativas de internet.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

La ausencia o inoperancia de las políticas públicas educativas puede llegar a repercutir en que no todos los sectores sociales cuenten con igualdad de oportunidades al acceso de educación. Puede haber infraestructuras inadecuadas o ausencia de calidad académica, presentando implicancias para que no se pueda llegar a estadios de desarrollo que el país requiere.

En este trabajo se entiende la importancia que presenta la educación continua y constante a lo largo de la existencia de las personas, especialmente, la que corresponde a los niveles técnicos y superiores. El aprendizaje permanente se presenta como una herramienta fundamental para transformar la calidad de vida de manera personal, pero además conlleva cambios que propician mejoras en la sociedad en general, debiendo conducir, en última instancia, a conseguir mayores niveles de crecimiento económico y desarrollo integral en todos sus ámbitos.

El mundo entero y nuestro país requieren de individuos capacitados y educados para que interactúen en mercados locales o globales, donde resalten pensamientos críticos y constructivos que sean capaces de incidir en la contribución de las etapas de desarrollo económico y cultural, de manera sostenible para las regiones donde participan. Aun así, se debe reconocer que en Latinoamérica y en especial en nuestro país, se presentan rezagos acumulados por décadas en el sistema educativo, resaltando rasgos como elitismo y carencia de presupuesto público para su sostenimiento, además del aprovechamiento inadecuado de los recursos que se han asignado al sector escolar.

De la misma forma que el concepto de desarrollo se considera polisémico y que su definición se construye con base en quién detenta el poder económico y político, los sistemas educativos se van transformando desde esos ámbitos. Por ello nuestro papel es crear las condiciones para que los procesos escolares se vayan transformando en incluyentes y permitan la intervención activa de los grupos vulnerables de la sociedad. Se busca que permitan regularizar y estandarizar los contextos educativos, creando elementos comunes para que la mayoría de estudiantes logren disfrutar de manera equitativa del conocimiento, la tecnología y la ciencia (Martínez Díaz, 2020, p. 53).

La inversión educativa que se realice con recursos públicos trae como consecuencia que los estudiantes beneficiados mejoren sus condiciones económicas y, además, se beneficiaría la economía local de la región o país donde se encuentren, al incrementar la productividad del trabajo y la velocidad de aplicación de las innovaciones tecnológicas, resaltando esos procesos en las regiones periféricas o dependientes. De acuerdo a la visión neoclásica de la economía, el servicio educativo ge-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

nera beneficios sociales y externalidades positivas para la sociedad en su conjunto.

En una observación directa, Barro y Lee (2010 en Sandoval y Hernández, 2018, p. 153) trabajaron con indicadores educativos para adultos de 146 países, abarcando de 1950 a 2010, y con intervalos de cinco años. Ellos señalan que en las naciones desarrolladas sus habitantes presentaban once años de escolaridad en promedio, contra siete años observados en los países menos desarrollados o pobres. Lo cual nos habla de al menos cuatro años de diferencia entre países ricos y pobres, referentes a la educación en edad adulta.

La educación, para el filósofo Immanuel Kant, no debe responder a intereses particulares o de los educadores, sino a los propios de superación individual y conversión en mejores personas, de tal forma que se logren alcanzar mejores estadios de desarrollo para la sociedad y la humanidad en general, marcando que el interés propio es limitado y el interés humano es infinito (Obando Ibarra, 2018, p. 38). Dentro de la filosofía kantiana, el proceso educativo está inmerso dentro de acciones de tipo moral, pero se perfila como punto imprescindible y esencial para el alcanzar el desarrollo de la humanidad. En ese sentido, Ortiz Soriano (2023) afirma que "en la esfera de la educación que es la base del desarrollo de las personas en particular, y de la humanidad en general" (p. 160).

La educación, en su relación con el desarrollo, no solo debe enfocarse a la instrucción y adquisición de competencias, sino en última instancia enfocarse en alcanzar el desarrollo humano como espacio de libertades del individuo. En sentido crítico, Obando Ibarra (2018) señala que se ha generado un ambiente insano, donde algún segmento de la población estudiantil solo quiere alcanzar altos niveles educativos, no para ser profesionistas óptimos, "sino para competir, para ganar más, para ascender socialmente" (p. 37).

El nuevo paradigma de la educación debe propiciar un movimiento que tenga repercusiones en el horizonte y disposición de vida de las personas. En ese sentido, el papel de las instituciones de enseñanza superior es indispensable para la formación de las personas que han de asumir el liderazgo social, por lo cual la Agenda 2030 (ONU, 2015) para lograr el desarrollo sostenible reafirma el papel de la universidad para crear una cultura de responsabilidad social y un papel determinante para la consecución del desarrollo (De la Rosa *et al.*, 2019, p. 181).

En opinión de Pegalajar *et al.* (2022, p. 423), los programas para la obtención de títulos universitarios deberían incorporar programas basados en materias de sostenibilidad y de metodologías activas de aprendiza-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

je, que susciten el sistema educativo basado en valores y en el desenvolvimiento de actitudes de pensamiento crítico observadas por los alumnos. En el mismo sentido, Juárez *et al*. (2019, p. 61) indican que la educación que lleva implícito el desarrollo sostenible (EDS), requiere de aplicación de metodologías activas o participativas de aprendizaje y enseñanza, que motiven a los alumnos, brindándoles autonomía. Con esas conductas pueden alcanzar beneficios de desarrollo sostenible, promoviendo la realización de hipótesis para el futuro y la aceptación social de las decisiones, como es destacado por la institución rectora a nivel mundial de los ámbitos educativos: la UNESCO.

La educación en una visión actual debe corresponder a una pieza clave en la generación del desarrollo económico, social, sostenible y humano. En este sentido, se vinculan educación y desarrollo, infiriendo que la educación es el motor de cambio y el propulsor que ha de permitir generar ascenso en la calidad de existencia de los individuos y de la sociedad en general.

Solamente con una educación articulada y continuada entre los diferentes niveles educativos, donde impere la calidad, se podrán preparar los recursos humanos que han de afrontar los procesos productivos y el avance permanente de las tecnologías; por ello se considera la preparación y capacitación universitaria como un acto que conlleve la justicia educativa que ha de implementar el desarrollo en los países (Ovalle, 2019, p. 30).

En lugar de que la educación sirva para beneficiar a unos pocos privilegiados y presentar un valor exclusivamente instrumental, se debe convertir en motor que permita alcanzar el desarrollo humano, siendo capaz de fomentar la igualdad y la justicia social, que finalmente redunden en mejorar la distribución de la riqueza (Martínez y Amador, 2010, p. 84). En ese aspecto, Blancas Torres (2018, p. 120) anota que la educación influye notablemente en un cambio significativo social, que conlleva la transformación de la población y con eso se consigue mejor nivel de vida para todas las personas.

Como se ha mencionado, la educación permite a las personas y a la sociedad estar más cerca del mejoramiento de su calidad de vida, por lo cual la educación es un eslabón que genera impacto altamente positivo en la cadena de la consecución del desarrollo integral y humano. Por el contrario, la falta o ausencia de educación trae como consecuencia polos opuestos entre desarrollo y marginación (pobreza).

La calidad educativa conlleva convertirse en apta para el crecimiento económico y el desarrollo integral, cuando los integrantes de la comunidad escolar se vinculan con dicho proceso y pueden comprender los múltiples ámbitos que las determinan; de tal forma que el desafío es

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

poder edificar un sistema educativo cabal que favorezca al progreso del propio ser humano, al mismo tiempo que se alcance un desarrollo humano integral (Joaqui y Ortiz, 2020, p. 158).

En estos tiempos se requiere que los alumnos tengan plenos conocimientos del uso de las nuevas tecnologías de la comunicación (TIC) y que estén inmersos dentro de las metodologías activas de aprendizaje. Por ello, los sistemas educativos tienen el desafío de prepararlos y reducir las brechas intergeneracionales, para lo cual Echeverría Samanes y Martínez Clares (2018, p. 4 en Martínez Díaz, 2020) afirman: "La educación es el arma más poderosa, que se puede usar, para responder a la necesidad ineludible de actualizar y mejorar las competencias de cada vez mayor número de personas y además a lo largo de sus vidas" (p. 58).

Joaqui y Ortiz (2020) hacen ver que el interés primordial de la educación y del aprendizaje no deben girar en torno a incrementar al máximo la producción económica, por lo cual su función principal es tratar de contribuir a lograr un desarrollo social y humano, agregando: "De esto depende el llevar a cabo un proceso más equilibrado posible, de crecimiento económico en beneficio de una sociedad, pero mejor aún, de aumento de un capital social para el bien de toda la humanidad" (p. 160)

En este sentido, Rodríguez *et al*, (2019, p. 89) plasman que la actividad mercantil se sostiene con base al principio de racionalidad instrumental, sórdida y especulativa, por lo cual, en términos filosóficos, el negocio y la educación se deben entrelazar con la aprobación social y el crecimiento económico. Agregan los autores que la organización colectiva debe imperar en el sistema educativo, antes que el adelanto de las competencias individuales.

Por último, es importante recalcar que en los próximos apartados se abordará la parte correspondiente a la nación mexicana, donde se hará referencia a la parte normativa y se explicitarán algunos datos que nos permitan ubicar la importancia del nivel educativo de tipo superior en México.

Matrícula en el nivel superior educativo de México

Se debe recordar que en 1948 se pronunció la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH) y en el art. 26.1 (ONU, 2022, pp. 5-6) indica que toda persona disfruta del derecho a la educación, la cual deberá proporcionarse gratuitamente en el ámbito elemental y primario. Además, deberá procurarse que la educación técnica y profesional sea generalizada entre la población, debiendo ser igual su acceso, en función de los méritos

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

o calificaciones obtenidos. El artículo 26.2 (ONU, 2022, p. 6) establece que la educación tendrá como finalidad el desarrollo pleno del individuo y el fortalecimiento del acatamiento estricto de los derechos humanos, que han de permitirle disfrutar en todo momento de la libertad.

Al ser México parte firmante de la DUDH, se liga el aspecto de los derechos humanos con la educación. Al respecto, el nro. 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece: "El Estado impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior […] Corresponde al Estado la rectoría de la educación, la impartida por este, además de obligatoria, será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica" (párrs. 1-2).

La Ley General de Educación (LGE, 2021) tiene como fuente dicho numeral de la CPEUM. En el último párrafo del art. 7, la LGE (2021) señala que la educación impartida por los particulares requerirá autorización por parte del Estado, otorgando para ello el reconocimiento de validez oficial de estudios (RVOE), en función de lo que marca la CPEUM (nro. 3, fracción VI). De acuerdo con la fracción I del nro. 35 (LGE, 2021), la educación que se imparte en México, a través del sistema educativo nacional, será de tres tipos: básica (inicial-preescolar, primaria y secundaria), media superior (bachillerato y profesional bachiller) y superior.

La educación superior es el último esquema de los servicios educativos previsto de la CPEUM (art. 3), señalando: "Es el servicio que se imparte en sus distintos niveles, después del tipo medio superior. Está compuesto por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado" (LGE, 2021, art. 47). También menciona que se compone de la educación normal y técnica superior en todos sus niveles.

La educación mexicana de nivel superior enfrenta muchos retos, entre los cuales, Sánchez Mendiola (Pelletier *et al.*, 2022, p. 45) señala: cobertura nacional diversa; calidad versátil; problemas normativos; limitado apoyo financiero; parquedad de reconocimiento a docentes; gran brecha digital incrementada por la contingencia del COVID-19. Adicionalmente, menciona que México, al ser una economía de emergencia, presenta problemas para la adopción de modalidades no escolarizadas (en línea), destacando los siguientes:

- Desafortunada categorización del aprendizaje online, el cual es visto como de menor calidad en parangón a la educación cara a cara (*face to face*).
- Preeminencia de instrucción presencial en universidades.
- Alcance diverso en capacidades de aprendizaje online o mixto.
- Insuficiente tecnología e infraestructura educativa.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

Mendiola dice que México cuenta con un amplio y complejo sistema educativo en el nivel superior. Afirma que operan cerca de 6 mil centros de enseñanza superior (40,5 % públicas y 59,5 % privadas), contando con 5 millones de alumnos matriculados (52,5 % mujeres y 47,5 % hombres), con más de 400 mil instructores, la mayoría adscritos a universidad públicas, encontrando que de cada 100 estudiantes que ingresan a educación básica, 36 alumnos se inscriben a educación superior y solo 26 obtienen título (Pelletier *et al.*, 2022, p. 45).

Se resaltan algunos datos para México correspondientes al nivel superior en ciclo escolar 2022-2023, en función de los datos proporcionados por la DGPPyEE, dependiente de la SEP (2022):

- Matrícula total de 5 192 618 alumnos, de los cuales 53,7 % son mujeres y 46,3 % hombres. Statista Reserch Departament estimaba la población mexicana al 29 de julio de 2022 en 128,9 millones de habitantes (el 4 % de la población nacional cursa estudios superiores). Atendidos en 8789 planteles y contando con 490 309 docentes.
- La ciudad de México cuenta con el 17,1 % del alumnado de nivel superior, el estado de México con 10,9 %, Puebla con 6,8 %, Nuevo León con 5,9 % y Jalisco con 5,8 %. Estas cinco entidades federativas absorben al 46,5 % del alumnado de nivel superior nacional.
- El 63,2 % de estudiantes de nivel superior están inscritos en una universidad pública y el 36,8 % en universidades particulares. Con lo cual poco más de un alumno de cada tres estudia en instituciones de enseñanza superior privadas.
- El 70,4 % de los alumnos de nivel superior están inscritos en modalidad escolarizada y el 29,6 % en modalidad no escolarizada (*on-line*).
- Del nivel superior: el 5,7 % cursa técnico superior y normal; el 85,9 % licenciatura; y el 8,4 % posgrado, de este, 73 726 estudiantes están inscritos en una especialidad (16,8 % del posgrado y 1,4 % del total de nivel superior), 304 153 estudian una maestría (69,4 % del posgrado y 5,9 % del total) y 60 086 alumnos están en doctorado (13,7 % del posgrado y 1,2 % del total).

En la tabla 1 aparece la matrícula de alumnos desde 2010 hasta 2022, junto con el PIB, haciendo notar que los años corresponden al ciclo escolar inmediato anterior (por ejemplo, el del año 2022 corresponde al ciclo 2021-2022). Los ciclos escolares para la SEP duran de septiembre a agosto.

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

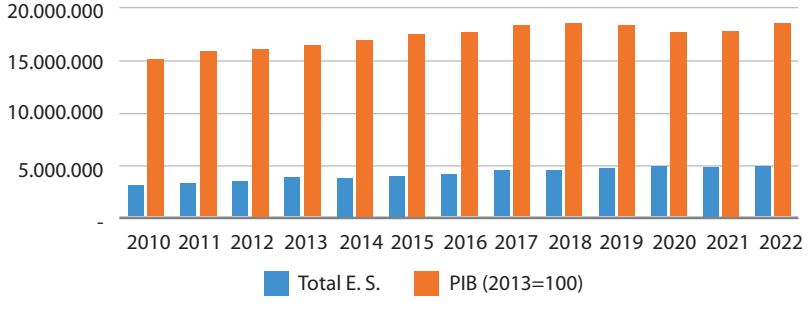
Tabla 1
PIB/matrícula educación superior en México 2010-2022

Año	PIB* (2013 = 100)	Total E. S.	Licenciatura	Posgrado	U. públicas	U. privadas	Escolariz.	No escolariz.
2010	15,147,830	3,107,713	2,878,417	229,296	2,060,189	1,047,524	2,847,376	260,337
2011	15,744,973	3,322,046	3,071,043	251,003	2,223,184	1,098,862	2,981,313	340,733
2012	16,212,911	3,550,920	3,274,653	276,267	2,368,463	1,182,457	3,161,195	389,725
2013	16,405,770	3,732,653	3,449,401	283,252	2,504,599	1,228,054	3,300,348	432,305
2014	16,964,883	3,882,625	3,588,041	294,584	2,486,980	1,395,645	3,419,391	463,234
2015	17,428,156	4,032,992	3,718,995	313,997	2,716,519	1,316,473	3,515,404	517,588
2016	17,595,775	4,244,401	3,915,971	328,430	2,843,429	1,400,972	3,648,945	595,456
2017	18,307,213	4,430,248	4,096,139	334,109	2,943,428	1,486,820	3,762,679	667,569
2018	18,545,018	4,561,792	4,209,860	351,932	2,954,468	1,607,324	3,864,995	696,797
2019	18,430,382	4,705,400	4,344,133	361,267	3,039,167	1,666,233	3,943,544	761,856
2020	17,701,916	4,931,200	4,546,586	384,614	3,147,394	1,783,806	4,061,644	869,556
2021	17,904,768	4,983,206	4,579,894	403,312	3,231,266	1,751,940	4,030,616	952,590
2022	18,560,365	5,069,111	4,647,443	421,668	3,252,074	1,817,037	4,004,680	1,064,431

* PIB trimestral en millones de pesos a precio de 2013.

Fuente: Elaboración propia a partir de SEP (2022) e INEGI (2022).

Figura 1
Alumnos de educación superior y PIB en México (millones de alumnos y pesos)



Fuente: elaboración propia.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

Antes de empezar con el análisis de la educación, en la tabla 1 el PIB presentado tiene descontados los índices inflacionarios, teniendo como base el año 2013. Puede verse de 2010 a 2018 un crecimiento real del 22,4 % en ocho años, lo que nos da un promedio de crecimiento anual real de 2,8 %. En 2019 se observó una leve caída del PIB de 0,6 % (menos del 1 %), teniendo un gran derrumbe del 4 % en 2020 (en términos nominales la caída fue mayor al 8 %), explicado por la contracción económica provocada por la pandemia del COVID-19.

En 2022 se lograron recuperar las pérdidas del PIB en México, que se produjeron en los últimos tres años (2019 a 2021), retomando la producción o demanda nacional registrada en 2018, aunque habría que anotar que en tres años se incrementó la población nacional. En 2010 se estimaba un PIB *per cápita* (PIB/Población) de 126 176 pesos anuales a precios de 2013, creciendo hasta 2018 el PIB *per cápita* a 141 240 pesos, observándose un incremento real de 11,9 % en ocho años, dando un promedio de 1,5 % anual en el período. Cayó bruscamente el PIB en 2020 por la contingencia del COVID-19 y a pesar de que en 2022 el PIB logró alcanzar el monto monetario de 2018, el PIB *per cápita* real es de 140 833 pesos, teniendo una caída en términos reales de 0,3 % de 2018 a 2022.

De acuerdo con la tabla 1, se pasó de 3,1 millones de estudiantes de nivel superior de 2010 a casi 5,1 millones para 2022. Con ello se observa un crecimiento de 63,1 % en la matrícula superior del país, lo que equivale a un crecimiento anual de 4,8 % de 2010 a 2022. La matrícula del posgrado creció en 83,9 % en el período.

La participación relativa de los estudios de técnico superior, normal y licenciatura con respecto al total de nivel superior equivalía al 92,6 % en 2010, pasando al 91,7 % en 2022. Por el contrario, el posgrado en 2010 significaba el 7,4 % del total de nivel superior, mientras que para el 2022 concentraba el 8,3 %. En el período de 2010 a 2022 (trece años) se aprecia que el alumnado de licenciatura crece en 61,5 %, el de especialidad-maestría en 77,9 % y el de doctorado 136 %, observando un dinamismo mayor en el máximo grado de estudios reconocido en México: el doctorado.

Del total de alumnos del nivel superior nacional, en 2010, las universidades públicas concentraban al 66,3 %, mientras que las universidades particulares al 33,7 %. Para 2022 las públicas concentran al 64,2 % del alumnado y las privadas al 35,8 %, observando un decremento de dos puntos porcentuales para las instituciones públicas y lo mismo de crecimiento para las privadas.

En cuanto a la modalidad de estudios (escolarizada y no escolarizada), en 2010 el 91,6 % cursaba estudios superiores en modalidad esco-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

larizada (tradicional), mientras que el 8,4 % lo hacía en modalidad no escolarizada (en línea o mixta). Para 2022 las tendencias cambian bastante, el 79 % cursa estudios tradicionales (modalidad escolarizada) y el 21 % en modalidad no escolarizada. En 2010 se registraron 260 337 alumnos inscritos en modalidad no escolarizada, mientras que para 2022 se tienen 1 064 431 estudiantes, cuadruplicando la cantidad en trece años, de los cuales el 63,8 % corresponde alumnos de universidades particulares y el 36,2 % a escuelas públicas. Gran parte de estos porcentajes, se pueden explicar por la contingencia originada con el COVID-19, en virtud del colapso registrado en la actividad económica del país.

La educación de nivel superior a distancia (modalidad no escolarizada), en el ciclo escolar 2021-2022, se encontraba concentrada en las siguientes entidades federativas: ciudad de México 28,5 % de los alumnos, estado de México 10,5 %, Puebla 7,9 % y Veracruz 6 %, absorbiendo estas cuatro entidades al 52,6 % de los estudiantes de nivel superior en modalidad no escolarizada.

Para terminar este apartado, se presentarán las 16 universidades mexicanas que cuentan con el mayor número de educandos en el ciclo escolar 2021-2022, con su correspondiente participación en el total de alumnos de nivel superior del país y su sostenimiento público o privado:

- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): 257 747 (5,1 %). Pública.
- Instituto Politécnico Nacional (IPN): 140 806 (2,8 %). Público.
- Universidad de Guadalajara (UDG): 140 348 (2,8 %). Pública.
- Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL): 136 423 (2,7 %). Pública.
- Universidad Abierta y a Distancia de México (UNADM): 110 650 (2,2 %). Pública.
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP): 95 224 (1,9 %). Pública.
- Universidad Tecnológica de México (UNITEC): 89 327 (1,8 %). Particular.
- Universidad del Valle de México (UVM): 82 316 (1,6 %). Particular.
- Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS): 71 556 (1,4 %). Pública.
- Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX): 69 794 (1,4 %). Pública.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

- Universidad Autónoma de Baja California (UABC): 67 944 (1,3 %). Pública.
- Universidad Veracruzana (UV): 66 679 (1,3 %). Pública.
- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM): 57 249 (1,1 %). Pública.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM): 57 216 (1,1 %). Particular.
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH): 40 635 (0,8 %). Pública.
- Enseñanza e Investigación Superior (TEC Milenio): 39 474 (0,8 %). Particular.

Las 16 universidades listadas concentran a 1 523 388 alumnos matriculados en el ciclo escolar 2021-2022, representando 30,1 % del total de alumnos del nivel superior de México. Esto significa que 3 de cada 10 alumnos del nivel superior de nuestro país, se encuentra inscrito en alguna de las 16 universidades listadas.

En el siguiente apartado se abordará la relación que existe entre la matrícula estudiantil del nivel superior y el crecimiento económico y el desarrollo en sus diferentes ámbitos alcanzados en la nación mexicana.

Educación superior y su relación con el crecimiento económico en México

Uno de los atributos del conocimiento es que puede ser demostrado y estar sometido a mediciones con indicadores estadísticos. Uno de los elementos más utilizados son las pruebas de correlación, las cuales implican la asociación de variables que presentan un comportamiento de manera predecible (Dolores *et al.*, 2022, pp. 160-161), de ahí su importancia para tratar de planear actividades o para la explicación de algún fenómeno en particular.

En este inciso se aborda el aspecto que juega la educación superior en el proceso de crecimiento económico de México. Desde hace algunas décadas se ha venido sosteniendo que la educación es un motor propulsor del crecimiento económico. Para probar esa hipótesis se efectúa un análisis econométrico de regresión lineal simple, donde el PIB es la variable dependiente y la matrícula de alumnos de educación superior (incluye licenciatura y posgrado) es la variable independiente o explicativa.

En el estudio econométrico se realizan cinco pruebas fundamentales: coeficiente de correlación, prueba F (Fisher), coeficiente Durbin-Watson (DW), estadístico T de Student y P (probabilidad). Las estima-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

ciones presentadas se corren en el programa Excel, haciendo uso de su herramienta "Análisis de datos", donde el DW fue calculado por el autor, ya que el programa referido no lo presenta. Arrojando la regresión lineal simple estos datos:

Tabla 2
Análisis de regresión entre la educación superior y el crecimiento económico (PIB) en México

Observaciones	13		Coeficientes	Estadístico T	Probabilidad
Coeficiente R^2	0,840	Intercepción	10 646,07	12,0362	0,00000
R^2 ajustado	0,826	Alumnos E. S.	0,00159	7,6101	0,00001
F	57,91	Valor crítico F	0,00001	DW	0,834

Fuente: Elaboración propia.

Estos datos nos permiten realizar el siguiente análisis econométrico de la regresión calculada de 2010 a 2022:

1. *Coeficiente de determinación R^2*: los cambios en la variable dependiente (PIB) se pueden explicar o se mueven en el mismo sentido que los movimientos observados en la variable independiente (matrícula de alumnos de estudios superiores), con lo cual pueden explicar el 82,6 % de la variación experimentada, de tal forma que otras variables no consideradas en la regresión explican el 17,4 %. De esta manera, se afirma la hipótesis que, a mayor incremento en la matrícula de educación superior, se puede alcanzar un estadio más alto de crecimiento económico.
2. *Prueba F*: el valor calculado de F = 57,91, mientras en las tablas para este estadístico se pide un valor mínimo de 3,14 para 13 datos y con una variable independiente, se sobrepasa sin ningún problema el monto, entonces se puede afirmar que la regresión lineal simple estimada se puede aceptar plenamente, con alto grado estadístico de significancia, es decir, con un nivel de confianza del 99 % (o 1 % de significancia). Adicionalmente, este indicador se refuerza con el valor crítico de F = 0,00001, cuando ese parámetro no debe rebasar el 0,05, establecido en las tablas estadísticas, y entre más cercano a cero ese parámetro mejor para la regresión. De esta forma, se confirma la significancia de la variable independiente (matrícula de estudios superiores) en los montos observados en la variable dependiente (PIB).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

3. *Coeficiente DW*: Esta es una prueba determinante para darle validez al modelo de regresión lineal en términos generales, ya que al presentarse autocorrelación (positiva o negativa) anularía todos los parámetros estadísticos obtenidos. En los datos arrojados con el coeficiente DW = 0,83, se toman valores de tablas y marcan como límite inferior 0,74 y un límite superior de 1,04, para 13 datos con una variable independiente, por lo cual apreciamos que el parámetro se encuentra dentro del rango permitido y no se presenta autocorrelación, ni positiva ni negativa en la ecuación.
4. *Estadístico T*: las tablas para esta prueba nos piden que el valor de la variable sea superior a 2,65 (con 13 datos o grados de libertad y con significancia del 0 01), cuando T = 7,61, con lo cual sobrepasa sin ningún problema el valor de tablas, confirmándose la hipótesis que a mayor incremento de la matrícula de educación superior (variable independiente) se observan movimientos similares y en el mismo sentido del PIB (variable dependiente).
5. *Prueba P*: con este coeficiente reforzamos la explicación de la significación de la variable independiente en los valores encontrados en la variable dependiente, entre más cercana a cero es mejor estadístico, si sobrepasa el monto de 0,05, se dice que no presentaría impacto de explicación. En la regresión P = 0,00001, mucho menor al aconsejado, con lo cual se confirma que a incrementos en la matrícula de educación superior en México, podemos esperar incrementos en el PIB.

Se experimentaron dos relaciones lineales simples más, poniendo la matrícula de alumnos de nivel superior en México como variable independiente y como variables independientes: el PIB *per cápita* de México y el IDH para México. Esta última variable, tratando de relacionarla con el desarrollo integral. Pero esos datos no arrojaron ninguna explicación esperada, presentando los modelos de regresión estimada valores insignificantes en ambos casos, tanto con montos como con tasas de crecimiento.

También se quiso demostrar que con mayores estudios de posgrado (especialidad-maestría y doctorado), como variable independiente, se podrían precisar los cambios experimentados en los montos del PIB, el cual fungiría como variable dependiente, en el lapso de los últimos doce años, arrojándose los siguientes resultados:

- *Posgrado*: coeficiente de determinación ajustado de 76,2 %, con parámetros significativos. Presentándose autocorrelación positi-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

va con DW = 0,63, cuando la tabla nos pide ubicar el indicador entre 0,74 y 1,04, con lo cual se pierde la validez de la regresión.

- *Especialidad-maestría*: coeficiente de determinación ajustado de 76,4 %, con parámetros relevantes, pero de nueva cuenta se presenta autocorrelación positiva con DW = 0,64.
- *Doctorado*: coeficiente de determinación ajustado de 74,2 %, con parámetros significativos, pero igual que en los ejercicios anteriores con autocorrelación positiva: DW = 0,61.

En el último ejercicio ejecutado, se relacionaron los cambios experimentados en el PIB (variable dependiente) con los registrados en la matrícula de estudios superiores solamente de nivel licenciatura (variable independiente), obteniéndose resultados muy parecidos y similares a la regresión lineal anterior. Por lo cual ya no se presentarán dichos datos.

Conclusiones

En el trabajo se planteó el objetivo de analizar la relación que conlleva el nivel educativo de nivel superior con el crecimiento económico y con los estadios alcanzados de desarrollo en sus diferentes ámbitos (económico, social, sustentable y humano), donde se trataba de responder a la interrogante: ¿la mayor matrícula de educación superior está en correspondencia con los niveles de crecimiento económico y desarrollo integral alcanzados en México?

El crecimiento económico es el incremento permanente del producto o la riqueza nacional, basada en la elevación de la productividad, donde para conseguir la mejora de esta, el nivel educativo juega un papel fundamental. Una vez alcanzado el crecimiento económico, el desarrollo económico va acompañado con una mejor distribución del ingreso, optimizando los niveles de alimentación y de vivienda de la población. El desarrollo social se alcanza cuando existe desarrollo económico, junto con ascensos en los atributos de existencia de la comunidad, que se consiguen con elevación de seguridad pública, educación, salud y seguridad social. El desarrollo sostenible se alcanza cuando existe desarrollo social, aunado a no comprometer los recursos de generaciones futuras y al cuidado del medio ambiente. El desarrollo humano implica hablar de la conjunción de aspectos económicos, sociales y ambientales, que se ven reflejados en alcanzar una vida digna y plena, basada en las libertades humanas.

La matrícula de nivel superior en el ciclo 2021-2022 de México, corresponde a 5,07 millones de estudiantes, que simbolizan el 4,0 % de la po-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

blación total nacional; en nivel técnico superior y normal se registra 5,5 % del total; en licenciatura 86,2 %; en especialidad y maestría 7,2 %; y en doctorado 1,1 %. En otra clasificación: 4 millones están matriculados en universidades públicas (64,2 %) y 1,82 millones en universidades particulares (35,8 %). Del universo de alumnos matriculados en nivel superior, el 79 % se encuentran inscritos en modo tradicional (escolarizado) y el 21 % en modalidad no escolarizada, los cuales corresponden a 1,06 millones de alumnos, recayendo en 63,8 % a universidades particulares y el 36,2 % a universidades públicas.

Este trabajo partió de la hipótesis de que la educación superior contribuye de forma fundamental para conseguir el crecimiento económico y mejores estadios de desarrollo integral en la nación (económico, social, sustentable y humano). Se pudo comprobar la hipótesis de que, a mayor matrícula o número de alumnos de nivel superior en México, de 2010 a 2022, se alcanzó un estadio más alto de crecimiento económico, explicándose esta correlación con 82,6 % de variación entre la variable independiente (educación superior) en relación con la variable dependiente (PIB). De tal manera, que otras variables podían explicar el 17,4 % de las variaciones experimentadas en el crecimiento económico (PIB).

Se quería demostrar que el horizonte de desarrollo humano, medido con el IDH, del mismo modo puede ser explicado por la mayor cobertura de educación superior en el país (variable independiente) de 2010 a 2022, pero con estos datos no se obtuvo ninguna explicación esperada. De igual manera, el incremento del PIB *per cápita* tampoco pudo ser explicado por el alumnado de nivel superior del país.

Se tenía preconcebido que, a mayor nivel del grado de estudios en México, experimentando como variables independientes los niveles de estudios superiores (doctorado y maestría respectivamente), se alcanzarían niveles aceptables de explicación, pero en el estudio se presentó autocorrelación en las regresiones lineales estimadas, las cuales hicieron perder la confianza de los parámetros estadísticos resultantes.

Bibliografía

ÁVILA, Delia & DOMÍNGUEZ, David

2019 Innovación y su correlación con el desarrollo económico de México: factores de detonación e impulso. En J. Sánchez (comp.), *Cadenas de valor e innovación* (pp. 106-139). Universidad Juárez del Estado de Durango. https://bit.ly/4aJPu8Q

BLANCAS TORRES, Evelin

2018 Educación y desarrollo social. *Horizonte de la Ciencia*, *8*(14), 113-121. https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2018.14.429

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

CECCHINI, Simone
2020 Doble inclusión (social y laboral) en América Latina: un ejercicio de medición. En C. Maldonado, M. Marinho & C. Robles (eds.), *Inclusión y cohesión social en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (pp. 111-119). Santiago: CEPAL; Cooperación Española. https://bit.ly/48Hdwzw

DE LA ROSA, Daniel, GIMÉNEZ, Pilar & DE LA CALLE, Carmen
2019 Educación para el desarrollo sostenible en el papel de la universidad en la Agenda 2030. *Revista Prisma Social*, (25), 179-202. https://bit.ly/3H78zE6

PELLETIER, Kathe, McCORMACK, Mark, REEVES, Jamie, ROBERT, Jenay & ARBINO, Nichole (eds.)
2022 *2022 EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition*. Boulder, CO: EDUCAUSE. https://bit.ly/3RNsKfq

GOZÁLVEZ, Vicent & CORTIJO, Gemma
2023 Desarrollo humano y redes sociales en sociedades digitales. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (34), 41-64. https://doi.org/10.17163/soph.n34.2023.01

INEGI
2022 Producto Interno Bruto trimestral (series desestacionalizadas). México DF: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. https://bit.ly/3RIDGLm

JOAQUI, Darwin & ORTIZ, Dorys
2020 La educación bajo el signo de la complejidad. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (29), 157-180. https://doi.org/10.17163/soph.n29.2020.05

JUÁREZ, Luis, TOBON, Sergio, SALAS, Guillermo, JERÓNIMO, Armando & MARTÍNEZ, Martín
2019 Desarrollo sostenible: educación y sociedad. *Revista Electrónica de Medio Ambiente*, *20*(1), 54-72. https://bit.ly/3RNRgwO

LGE
2021 Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. México, reformada el 30 de junio de 2021. https://bit.ly/48jAtc9

MÁRQUEZ JIMÉNEZ, Alejandro
2017 Educación y desarrollo en la sociedad del conocimiento. *Perfiles Educativos*, *39*(158), 3-17. https://bit.ly/3TMdLVJ

MARTÍNEZ DÍAZ, Luis
2020 La realidad de los sistemas educativos del siglo XXI. Una ruta de mejoramiento para responder a las necesidades de una sociedad en desarrollo creciente, del saber, digitalizada y globalizada. *Oratores*, *8*(12), 51-64. https://bit.ly/48jEbm5

MARTÍNEZ, Francisco & AMADOR, Luis
2010 Educación y desarrollo socioeconómico. *Contextos Educativos*, (13), 83-97. https://bit.ly/3TJeOp9

MEDINA, Iván
2019 Desarrollo educativo, económico y social: aportes de la teoría del capital humano en América Latina. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, octubre. https://bit.ly/3NNPLO5

OBANDO IBARRA, Arturo
2018 Educación y desarrollo humano: escribir la lectura. *Revista Fedumar Pedagogía y Educación*, *5*(1), 33-39. https://doi.org/10.31948/rev.fedumar5-1.4

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

ONU
2015 *La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, 15 de septiembre. https://bit.ly/3tDWIui
2022 *Declaración Universal de los Derechos Humanos* (Última actualización 10 de diciembre de 2022. https://bit.ly/47kEUCg

ORTIZ SORIANO, Agustina
2023 Perspectiva kantiana sobre el Estado y la educación. *Sophia, Colección de Filosofía para la Educación*, (35), 159-184. https://doi.org/10.17163/soph.n35.2023.05

OVALLE, Claudia
2019 Preparación para la universidad: un modelo conceptual para las trayectorias estudiantiles hacia la educación superior. *Sophia*, *15*(2), 29-39. http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.15v.1i.865

PEGALAJAR, María, BURGOS, Antonio & MARTÍNEZ, Estefanía
2022 Educación para el desarrollo sostenible y responsabilidad social: claves para la formación inicial del docente desde una revisión sistematizada. *Revista de Investigación Educativa*, *40*(2), 421-437. http://dx.doi.org/10.6018/rie.45830

PÉREZ, Dewin & CASTILLO, Jorge
2016 Capital humano, teorías y métodos: importancia de la variable salud. *Economía, Sociedad y Territorio*, *16*(52), 651-673. https://bit.ly/3H8Ehkx

RODRÍGUEZ, Héctor, BETANCOURT, Marcela & BARRIENTOS, Ana
2019 Ontología del lenguaje ¿un nuevo dispositivo para la construcción del sujeto neoliberal? *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (27), 77-104. https://doi.org/10.17163/soph.n27.2019.02

RODRÍGUEZ ACOSTA, Vivian
2018 Educación para los derechos humanos: un estudio necesario. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, *6*(2), 160-177. https://bit.ly/47qWZOS

SANDOVAL, José & HERNÁNDEZ, Gustavo
2018 Crítica a la teoría del capital humano, educación y desarrollo socioeconómico. *Revista Ensayos Pedagógicos*, *13*(2), 137-160. https://bit.ly/3TK9iTi

SEP
2022 Sistema interactivo de consulta de estadística educativa. México DF: DGPPyEE. https://bit.ly/3H2kSlg

VÉLEZ, Dolores, ARAGÓN, Roberto & RODRÍGUEZ, Michel
2022 Estudio para la calidad y prospectiva de la planeación estratégica organizacional en educación superior. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (32), 151-169. https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.04

VILLALOBOS LÓPEZ, Antonio
1986 *Finanzas y empresas públicas municipales*. México DF: Centro Nacional de Estudios Municipales. https://bit.ly/47mR3Xj
2020 *Economía pública municipal*. MPRA Paper; University Library of Munich. https://bit.ly/47kFsbi
2022a Conceptual framework for economic development and human development in Mexico. *Journal of Economics, Management and Trade*, *28*(8), 78-98. https://bit.ly/3TLN9Eg

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

2022b Marco conceptual del desarrollo económico y desarrollo humano. *Denarius, Revista de Economía y Administración*, (44), 163-203. www.doi.org/10.24275/uam/izt/dcsh/denarius/v2023n44/Villalobos

Fecha de recepción del documento: 20 de junio de 2023
Fecha de revisión del documento: 25 de agosto de 2023
Fecha de aprobación del documento: 26 de octubre de 2023
Fecha de publicación del documento: 15 de enero de 2024

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 275-300.

https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.10

Práctica pedagógica del pensamiento crítico desde la psicología cultural

Pedagogical Practice of Critical Thinking from Cultural Psychology

María Gisela Escobar Domínguez[*]
Universidad Metropolitana de Caracas, Venezuela
mescobar@unimet.edu.ve
https://orcid.org/0000-0003-3773-8159

Resumen

El pensamiento crítico es una competencia fundamental en los actuales enfoques educativos, sin embargo, ha sido objeto de definiciones diversas, exigiendo un abordaje desde su epistemología, teorización y praxis. Esta investigación tuvo como objetivo analizar las nociones sobre el pensamiento crítico y las prácticas pedagógicas aplicadas en el aula por docentes latinoamericanos. Se acudió al paradigma cualitativo-crítico a través del método hermenéutico. La selección de participantes se realizó mediante el muestreo por saturación teórica, obteniéndose un grupo de ocho docentes a quienes se aplicaron entrevistas no directivas a profundidad. En el análisis de resultados emergieron cinco categorías: 1) nociones sobre pensamiento crítico, en las cuales se evidencia la tendencia a un énfasis cognitivo y racional; 2) praxis didáctica, expresando mayor dominio de las asignaturas de contenido lingüístico como adecuadas para promover el pensamiento crítico; 3) autoevaluación y necesidad de mayor reflexión y capacitación sobre la praxis docente en el área; 4) currículo y políticas educativas, en la cual se exponen incongruencias entre los currículos y la práctica de aula; 5) pensamiento crítico y rendimiento académico, que expone una relación no lineal entre ambos conceptos. Se concluye que es fundamental evitar los determinismos basados en habilidades que expresan el pensamiento crítico y en su lugar promover aproximaciones complejas que permitan incluir experiencias culturales, sociales y éticas que son también inherentes al proceso.

Palabras clave

Pensamiento crítico, práctica pedagógica, razonamiento, determinismo, lenguaje, cultura.

Forma sugerida de citar: Escobar Domínguez, María Gisela. 2024. Práctica pedagógica del pensamiento crítico desde la psicología cultural. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), pp. 301-326.

* Doctora en Psicología Social. Magister en Psicología Social. Licenciada en Psicología. Profesora de la Universidad Metropolitana de Caracas y profesora titular jubilada de la Universidad de Los Andes. Ha publicado libros y artículos en revistas indexadas. Profesora visitante en universidades de Latinoamérica, reconocida como investigadora en el Sistema de Investigadores de Venezuela, en universidades venezolanas y latinoamericanas.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Abstract

Critical thinking is a fundamental competence in current educational approaches; however, it has been the subject of diverse definitions, requiring a comprehension from its epistemology, theorization, and praxis. The objective of this research was to analyze notions about critical thinking and pedagogical practices in a group of Latin American teachers. The qualitative-critical paradigm was used through the hermeneutic method. The selection of participants was carried out through theoretical saturation sampling, obtaining a group of eight teachers to whom in-depth non-directive interviews were applied. In the analysis of results, 5 categories emerged: 1) Notions about critical thinking, in which the tendency towards a cognitive and rational emphasis is evident; 2) Didactic praxis, expressing greater mastery of linguistic content subjects as appropriate to promote critical thinking; 3) Self-assessment and need for greater reflection and training on teaching praxis in the area, 4) Curriculum and educational policies, in which inconsistencies between curricula and classroom practice are exposed, and 5) Critical thinking and performance academic, which exposes a non-linear relationship between both concepts. It is concluded that it is essential to avoid determinisms based on skills that express critical thinking and instead promote complex approaches that allow including cultural, social and ethical experiences also inherent to the process.

Keywords

Critical thinking, pedagogical practice, reasoning, determinism, language, culture.

Introducción

Las nuevas tendencias educativas proponen el desarrollo del pensamiento crítico al interior de las aulas de clase. Este interés actual está relacionado con la identificación de las necesidades actuales vinculadas al desarrollo sustentable y la ciudadanía democrática (Diez *et al*., 2021; Noula, 2018), que exigen capacidades y aptitudes para actuar frente a dinámicas sociales y culturales complejas, así como solucionar problemas cotidianos a través de la mediación de las tecnologías. Por tal motivo, las políticas educativas alrededor del mundo están cada vez más orientadas a fomentar el pensamiento crítico como una competencia que incluye habilidades que permiten la aplicación activa y eficaz de los saberes académicos en los contextos reales, dándoles tanta importancia a los aspectos argumentativos y participativos, como a los procesos cognoscitivos adquiridos a través del aprendizaje (García, 2018).

Sin embargo, la formación de estudiantes críticos no es una necesidad reciente en la educación. Si bien desde el año 2000 puede rastrearse un interés en abordar empíricamente este proceso a través de la investigación científica (Cebotarev, 2003), no es menos cierto que la epistemología y pedagogía críticas han sido saberes que han atravesado la práctica en la escuela latinoamericana desde hace varias décadas, planteadas como procesos transformadores que emergen desde la conciencia de la propia realidad frente a elementos estructurales, como la clase social, el poder

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

o la dominación (Freire, 2009; Giroux, 2001), a fin de cuentas, con un sentido político. Dichos saberes han sido determinantes para considerar el pensamiento crítico desde una perspectiva histórica, cultural y ética. Por otro lado, la pedagogía crítica considera no solo a un estudiante activo en el proceso de transformación de sus propios saberes, sino a un docente preparado para generar retos y cuestionamientos que motiven al estudiante a mirar la realidad de formas no convencionales. Sin embargo, esta implicación del docente en una práctica crítica transformadora es un asunto que parece ir siendo desestimado en los recientes enfoques dominantes de las políticas educativas y también en el trabajo en aula.

Tomando en consideración lo anterior, se ha partido de tres preguntas fundamentales que enuncian el problema de investigación: ¿cómo conciben y definen los docentes latinoamericanos el pensamiento crítico?, ¿de qué manera lo promueven al interior de las aulas de clase?, ¿determinan las definiciones sobre el pensamiento crítico que poseen los docentes, formas específicas de dinamizar el trabajo en el aula?

Si bien esta investigación no pretende hacer un análisis a los aportes de la pedagogía crítica latinoamericana, sí aspira a conocer la actualidad en las concepciones, definiciones o nociones de docentes latinoamericanos sobre el pensamiento crítico y su desarrollo en el aula de clases frente a las actuales exigencias educativas, con ánimos de reflexionar sobre los vacíos o necesidades que pueden estar presentándose, además de continuar abonando en el terreno investigativo que enriquezca el concepto. Por tal motivo, el objetivo de esta investigación fue analizar las nociones sobre el pensamiento crítico que poseen docentes latinoamericanos y las prácticas pedagógicas aplicadas en el aula para su desarrollo en los estudiantes.

En este contexto, interesa conocer cómo se define el pensamiento crítico desde la práctica docente en Latinoamérica, cuáles son los enfoques dominantes y las estrategias para su dinamización en el aula de clases, tomando en cuenta que no es posible asumir las nuevas tendencias educativas hacia un cambio de paradigmas orientado al fomento de las competencias críticas si antes no se cuenta con un ejercicio docente reflexivo desde lo epistemológico, teórico y procedimental, que abarque conscientemente la complejidad de un proceso que integra de manera bidireccional a estudiante y maestro. Es necesario considerar que la práctica de aula requiere una actitud dialógica e innovadora que claramente fomente la discusión y la argumentación sobre la base de las experiencias, así como desde los saberes académicos. De allí la pertinencia de esta investigación y la necesidad de profundizar en estos temas.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

A continuación, para sustentar el estudio, en el siguiente apartado se revisan tres tendencias dominantes que explican el pensamiento crítico, las dos primeras de enfoque cualitativo, y en tercer lugar, la aproximación positivista-cuantitativa. En dicha revisión se exponen las versiones específicas sobre el pensamiento crítico y sus aplicaciones en la práctica docente.

Posteriormente, a fin de cumplir con el objetivo de esta investigación, se describe el método cualitativo empleado, el cual está alineado con el paradigma sociocrítico (Denzin y Lincoln, 2012), a través de entrevistas a ocho docentes de instituciones de educación primaria y secundaria en distintos países latinoamericanos, tomando en cuenta la necesidad de abordar sus concepciones personales y experiencias pedagógicas en torno al desarrollo del pensamiento crítico en sus estudiantes. Dicho abordaje permitió recuperar y comprender el significado de los relatos de los docentes, mediante la interpretación reflexiva, culturalmente situada y transformadora. Finalmente, se enuncian los resultados alcanzados (siguiendo el proceso de categorización cualitativa) y la discusión de dichos resultados a la luz de los elementos teóricos y empíricos considerados.

Tendencias en el estudio del pensamiento crítico

Como se ha señalado, es posible precisar a través de la consulta de la literatura que, en las comprensiones actuales sobre pensamiento crítico, se ha venido subestimando el trabajo educativo con base ética, cuestionadora y transformadora; en su lugar, los abordajes se orientan a la objetivación e identificación de categorías observables y medibles en el aula. De acuerdo con lo planteado, en el trabajo de revisión documental realizado para esta investigación, se precisaron tres grandes tendencias que guían los estudios actuales sobre pensamiento crítico, las cuales tienen repercusiones en la práctica pedagógica latinoamericana.

En primer lugar, la línea constructivista, que es indudablemente una tendencia dominante en la actualidad, la cual concibe el pensamiento crítico como habilidad cognitiva superior, orientada hacia la búsqueda de resultados tangibles que pueden tener incidencia en el desempeño académico (Cubides *et al*., 2017, Ossa-Cornejo *et al*., 2017; Oliveras y Sanmartí, 2009; Campos, 2007). En esta tendencia, la lectoescritura se ha considerado como el proceso que objetiva el pensamiento crítico, en tanto destreza que posibilita y evidencia las estructuras conceptuales adquiridas sobre la base de la interrelación dinámica entre lector, texto y contexto (Solé y Castells, 2004). Desde esta perspectiva, el pensamiento crítico se

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

construye cuando el lector se sitúa frente a las informaciones que le ofrece el texto, trascendiendo el lenguaje literal a través de la formulación de inferencias y elaboración de nuevos significados (Cassany, 2017), ya sea a través de la lectura crítica o la escritura, por ejemplo, de ensayos o investigaciones. En síntesis, la línea constructivista sustenta el concepto de pensamiento crítico como lenguaje, omitiendo la diversidad de otras experiencias de conocimiento.

En segundo lugar, se halla otra línea epistemológica y teórica que considera el pensamiento crítico como proceso integrador en el que participan y dialogan los aprendizajes adquiridos en el contexto educativo, articulados con las experiencias de la vida personal, ciudadana o laboral (Ross y Gautreaux, 2018; Saiz y Fernández, 2012; López Aymes 2012). Dicho proceso tiene un sentido social y cultural, además del aprendido en la escuela, ya que emerge de la problematización de experiencias aplicables a la vida cotidiana gracias al desarrollo de habilidades investigativas y creadoras. Por tanto, atraviesa las distintas áreas del saber siempre que se establezca en la enseñanza un entorno problematizador y dialógico. Desde este enfoque existe una comprensión del pensamiento crítico como competencia que se desarrolla a través de las situaciones problematizadoras en áreas como las matemáticas (Cornejo-Morales y Alsina, 2020), la historia (Moreno-Vera, 2018; Grez, 2018), las artes (Poce, 2021) o las ciencias naturales (Blanco *et al.*, 2017), por mencionar algunas, sobre las cuales debe insistirse en las distintas etapas educativas e incluso en el nivel universitario. Este enfoque está asociado a las perspectivas del pensamiento crítico establecidas desde una comprensión compleja y ecológico-cultural, además del evidente legado de la pedagogía crítica.

Una tercera línea, de enfoque positivista-cuantitativo, está determinada por las propiedades medibles del pensamiento crítico. Esta línea intenta considerar dicho constructo como una variable que se expresa en las respuestas de los estudiantes a las dimensiones validadas y establecidas en un instrumento específico (Manassero-Mas y Vázquez-Alonso, 2020; Saiz y Fernández, 2012), que suele estar sustentado teóricamente en una relación directa entre habilidades de pensamiento crítico y razonamiento científico (Palma *et al.*, 2021). La tendencia cuantitativa del pensamiento crítico si bien tiene menos fuerza en la didáctica de las aulas de clase, encuentra utilidad metodológica en la investigación educativa, así como en las evaluaciones de calidad que rigen las políticas educativas en la mayoría de los países del mundo, como es el caso de las pruebas internacionales PISA. En estas pruebas el pensamiento crítico es medido desde tres dimensiones:

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

- *Conocimiento y comprensión*, evaluada a través de pruebas que indagan sobre la resolución de problemas y dilemas.
- *Destrezas*, que incluyen pensamiento analítico y crítico, a través de instrumentos cognitivos.
- *Actitudes*, que se evalúan por un cuestionario de contexto, e incluye componentes como apertura hacia otras culturas, respeto hacia la otredad, conciencia global y responsabilidad (OCDE, 2018).

Cabe mencionar que esta perspectiva define los criterios para el diseño y aplicación de las políticas educativas en pro de la calidad de la educación en la mayoría de los países latinoamericanos. Sin embargo, los estándares cuantitativos también han permitido evidenciar las incoherencias entre los procesos evaluativos internacionales, las políticas educativas sobre el pensamiento crítico en los países de la región, y finalmente, con el desempeño que se evidencia en la práctica de aula.

Retos actuales en la enseñanza del pensamiento crítico

Precisamente, frente a los resultados de estas pruebas, se ha logrado constatar que las expectativas para desarrollar estudiantes críticos en las aulas latinoamericanas están aún lejos de ser satisfechas (Rodríguez, 2018). Se han expuesto no solo dificultades en la estandarización de las políticas educativas al interior de las instituciones educativas de los países que integran la región latinoamericana, sino la necesidad de que los docentes cuenten con líneas curriculares y didácticas claras, que permitan materializar el pensamiento crítico en el contexto educativo (Castillo, 2020; Niño-Arteaga, 2019), tomando en cuenta la diversidad y desigualdad que caracteriza a la población estudiantil. Lo anterior, conduce al primer reto que debe tomarse en cuenta, ya que una de las dificultades reportadas en la literatura y que puede estar vinculada a la detección de bajos niveles en el desempeño asociado al pensamiento crítico, consiste en que son los docentes quienes deben tomar las decisiones sobre las estrategias encaminadas a desarrollar dichas competencias (Cruz *et al*., 2019; Noula, 2018), puesto que se les ha delegado la autonomía en el diseño, planificación y desarrollo de las actividades dirigidas a cumplir dichos objetivos.

En tal sentido, el docente se enfrenta no solo a generar estrategias en la práctica didáctica para promover el pensamiento crítico, sino que debe generar un proceso personal de selección y adecuación de los principios epistemológicos y teóricos que considera pertinentes para establecer

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

las concepciones del pensamiento crítico que respalden la práctica de aula, lo cual exige una formación pedagógica (Avendaño, 2016) —que no siempre se cumple—. Tal y como se ha señalado, las tres tendencias epistemológicas sobre el pensamiento crítico que se han identificado previamente pueden conllevar a formas específicas de abordaje pedagógico y es necesario que el docente las conozca, a fin de elegir las opciones más adecuadas y con las cuales considera que se pueden lograr un trabajo efectivo.

El segundo reto tiene que ver con la preferencia de los docentes por los métodos de enseñanza tradicional y memorística en los distintos contenidos, siendo este otro factor que obstaculiza la práctica crítica en el aula (Noula, 2018), razón por la cual, aun cuando existen buenas intenciones, con frecuencia las estrategias didácticas implementadas no poseen la pertinencia y eficacia necesarias para la necesaria problematización (Gámez, 2012). Aquí es pertinente reconsiderar la propuesta de Freire (2009) quien señala que la escuela debe invitar a una educación fundamentada en el diálogo y la reflexión; o desde la línea constructivista, los aportes de Bruner (2006), quien enfatiza en la narración como llave en la construcción de significados del mundo, ya que permite hacer familiar lo extraño y cuestionar lo normativo, lo cual es esencial en la formación de pensadores críticos.

Cuando la educación promueve la repetición literal de los contenidos, también limita las posibilidades del estudiante de establecer conexiones y asociaciones entre lo conocido, lo aprendido y las experiencias, además de frenar la posibilidad de cuestionar, divergir y generar alternativas ante los retos. Por tal motivo, la repetición y memorización reduce las capacidades de los estudiantes para afrontar las exigencias sociales, ya que los forma en competencias básicas instrumentales, pero no brinda oportunidades para trascender un modelo productivo desigual y dependiente. Esto evidentemente se vincula a las condiciones de inequidad que caracterizan a la región latinoamericana y que están estrechamente relacionadas con la calidad educativa, ya que la desigualdad en el acceso a los recursos didácticos proporciona menores oportunidades para que los estudiantes de las periferias urbanas y rurales accedan a modelos pedagógicos innovadores que fomenten competencias críticas (Huanca-Arohuanca y Canaza-Choque, 2019).

Lo mencionado, conduce al tercer reto, ya que la enseñanza del pensamiento crítico debe estar situada culturalmente, considerando los procesos de cada grupo y las comprensiones que los individuos construyen acerca del entorno cultural. Debe destacarse que el pensamiento crítico no es solo una expresión lingüística, sino que se vincula a la solución

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

y comprensión de los problemas de la vida diaria, que no solo son instrumentales, sino también sociales. Así que establecer sistemas estandarizados para el desarrollo del pensamiento crítico, y aún más, hacerlos cuantificables, limita la posibilidad de expresar las distintas formas y estrategias posibles en la construcción de conceptos que se elaboran desde experiencias personales, en interrelación con los retos y opciones que proporcionan docentes y pares. En este sentido, es fundamental seguir los aportes de la psicología histórico-cultural (Bruner, 2006; Vygotsky, 1995), y tomar en cuenta que el pensamiento crítico se construye gracias al intercambio de significados entre el individuo y su cultura. Es necesario, entonces, que el docente, además de aportar los contenidos establecidos en el currículo educativo, sea capaz de situarlos en las realidades del grupo, para que el estudiante logre incorporarlos, reelaborarlos y retornarlos críticamente a través de sus experiencias.

Metodología

El objetivo de esta investigación fue analizar las nociones sobre el pensamiento crítico y las prácticas pedagógicas aplicadas en el aula por docentes latinoamericanos. Para lograr dicho objetivo se consideró una aproximación cualitativa a las experiencias de los docentes de educación básica en varios países de América Latina.

Como ya se dijo, la investigación cualitativa sigue un diseño metodológico en el cual se privilegia la experiencia construida entre el investigador y el participante, a través de los relatos obtenidos en las entrevistas (Charmaz, 2006). Por ello es fundamental la interacción y lograr que dichos relatos sean suficientemente explícitos a fin de lograr la mayor riqueza argumentativa y, finalmente, interpretativa.

La investigación se llevó a cabo en el contexto de un curso virtual de capacitación en un instituto de formación profesional acreditado internacionalmente, en el cual estaban matriculados 31 docentes procedentes de Perú, México, Costa Rica, Ecuador, Colombia, Panamá, Paraguay y Chile, quienes laboran en distintos niveles educativos. Para la selección de los participantes se estableció como criterio de inclusión que los docentes estuvieran activos en ejercicio en los niveles de educación primaria o secundaria en sus respectivos países. Fueron excluidos los profesores universitarios.

Una vez definidos los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo un grupo de 18 docentes que cumplían los requisitos preestablecidos. Luego, se escogió la muestra de participantes a través del procedimiento de

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

saturación teórica propuesto en la teoría fundamentada (Strauss y Corbin, 2002). Dicho procedimiento de muestreo combina la selección progresiva de participantes, la recolección de los relatos y el proceso analítico de la información recogida, permitiendo a la investigadora ampliar progresivamente el rango de informantes, mientras se definen categorías emergentes, hasta que han sido saturadas teóricamente dichas categorías. Al aplicarse la saturación teórica se obtuvo una muestra definitiva de ocho (8) docentes como participantes clave, cuya caracterización es la siguiente:

Tabla 1
Configuración de la muestra de participantes

Participante	País	Edad	Nivel educativo	Tiempo de servicio
Docente 1	Perú	52	Licenciado en Básica Primaria Especialización en Evaluación pedagógica	16 años
Docente 2	Perú	62	Licenciada en Ciencias sociales Magister en Educación	38 años
Docente 3	México	30	Licenciada en Ciencias sociales	2 años
Docente 4	Colombia	53	Licenciada en Básica primaria Magister en Tecnología	13 años
Docente 5	Perú	42	Licenciado en Lenguas Modernas Magister en Educación	14 años
Docente 6	Colombia	52	Licenciada en Castellano Especialista en Literatura Colombiana	25 años
Docente 7	Ecuador	40	Licenciada en Ciencias Sociales	12 años
Docente 8	Perú	43	Licenciada en Básica Primaria Magister en Ciencias Naturales	12 años

Fuente: elaboración propia.

El estudio se llevó a cabo de manera virtual durante los meses de septiembre y octubre de 2021, durante el desarrollo del curso de capacitación mencionado. Para contar con la participación de los docentes se solicitó, individualmente por correo, a cada potencial participante la colaboración en la investigación. Al obtenerse la respuesta afirmativa se envió el consentimiento informado y se acordó día y hora para una reunión de entrevista vía plataforma Zoom. Las entrevistas tuvieron una duración en-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

tre 60 y 90 minutos, siguiendo una guía abierta no estructurada, la cual fue elaborada previamente. En la misma se consideraron los siguientes temas:

- Definiciones y teorizaciones sobre el pensamiento crítico.
- Estrategias y didácticas usadas en el aula de clases.
- Espacios y contextos de aplicación del pensamiento crítico por los estudiantes.
- Relaciones con el rendimiento académico.
- El pensamiento crítico en la implementación del currículo.

En el desarrollo de las entrevistas prevaleció la orientación no directiva, permitiendo a los participantes desarrollar sus argumentos de forma libre y sin limitar la información según las preconcepciones de la investigadora. Las sesiones fueron grabadas previo consentimiento informado de los participantes. El corpus textual procedente de cada entrevista fue analizado de forma independiente, con la finalidad de cumplir con el procedimiento de muestreo teórico y establecer el punto de saturación que implicó la culminación de la recolección de información.

Cabe destacar que en el proceso de saturación teórica, que guio el proceso metodológico, la codificación abierta y la organización en categorías centrales inicia desde la primera entrevista, por tanto, el análisis parcial de cada entrevista abre paso a las siguientes, en un proceso dinámico y concatenado que combina el razonamiento inductivo y deductivo. Una vez obtenido el punto de saturación de la recolección de información, se establecieron las categorías emergentes definitivas y se dio paso al proceso interpretativo para dar sentido al corpus textual, de acuerdo a los objetivos y a la lectura de referentes empíricos que orientaron la investigación.

Resultados y discusión

Nociones sobre el pensamiento crítico

En esta categoría se integran las nociones y conocimientos que los docentes tienen sobre el pensamiento crítico, tomando en cuenta que las definiciones sobre este proceso son fundamentales en la orientación de la praxis educativa.

Según se recuperó de las entrevistas, puede afirmarse que en los docentes no hay una noción de pensamiento crítico homogénea, lo cual refleja el carácter polisémico del concepto y posiblemente se vincule con ambigüedades en las aplicaciones de estrategias en el aula. Esta situación

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

ha sido identificada por Gámez (2012) y será analizada en una próxima categoría. Sin embargo, todas las definiciones presentadas por los ocho docentes entrevistados expresan que el pensamiento crítico es una habilidad cognitiva y racional. Hacen uso de expresiones como "capacidad de análisis", "inferencia y autorregulación", "resolución de problemas" y "capacidad argumentativa". Esta noción se evidencia en definiciones como:

> Habilidad cognitiva que agrupa la interpretación, el análisis, la evaluación, la inferencia, la explicación y la autorregulación, permitiendo discernir y establecer una posición a partir de los argumentos (Docente 1).

> Es un proceso cognitivo que conlleva al desarrollo de habilidades como la reflexión, análisis, síntesis, contrastar contenidos para toma de decisiones y solucionar problemas (Docente 2).

Cabe destacar que todas las nociones aportadas son establecidas sobre la base del carácter discursivo y argumentativo del pensamiento crítico, lo cual sitúa la tendencia en un enfoque racional y constructivista con base en el lenguaje. Algunas características que se señalan en estas nociones son:

- Avalar o restar credibilidad a una situación con argumentos contundentes y convincentes.
- Generar las propias opiniones y posturas con criterios de conocimiento.
- Comprensión del contexto.
- Evaluar los razonamientos a partir de bases consideradas como verdaderas.

Según se expresan en las respuestas de dos docentes, se puede evidenciar un acercamiento a estas comprensiones:

> Es utilizar el conocimiento y la capacidad que se tiene para observar, analizar e interpretar una situación y avalar o restarle credibilidad con argumentos contundentes y convincentes (Docente 4).

> El pensamiento crítico consiste en analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos […] en especial aquellas afirmaciones que la sociedad acepta como verdaderas en el contexto de la vida cotidiana (Docente 6).

La noción del pensamiento crítico fundamentalmente orientada a una base racional-cognitiva es también la orientación predominante en la revisión de la literatura realizada para esta investigación, hallazgo también destacado por Lorencová *et al.* (2019). Además, se evidencia

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

que dichas nociones de los docentes vinculan el pensamiento crítico con las competencias argumentativas y lingüísticas (Ospina-Carmona *et al.*, 2022; Cassany, 2017; Cubides *et al.*, 2017), lo cual posibilita un registro objetivo de los procesos y su consecuente evaluación, tendencia que también predomina en los enfoques consultados en la literatura.

Por otro lado, emergió de los discursos de dos docentes una noción del pensamiento crítico como un proceso integrador en el que participan distintos ámbitos de la vida de la persona:

> Integra capacidades que permite resolver las diversas situaciones de la vida cotidiana, teniendo la oportunidad de interpretar, profundizar, reflexionar (Docente 7).

Una perspectiva integradora es sugerida por Ross y Gautreaux, (2018), quienes focalizan las aplicaciones prácticas del pensamiento crítico y proponen de superar el excesivo énfasis en lo racional y cognitivo que se ha establecido para comprender el proceso.

Es importante acotar que en las nociones expuestas por los docentes se hace poco énfasis en las experiencias, las emociones y las socializaciones como importantes promotoras del pensamiento crítico (Guzmán, 2014). Estos son procesos que también posibilitan que el individuo genere criterios de comprensión y elección sobre la base de su propia visión del mundo. Por tanto, es necesario afianzar una noción del pensamiento crítico vinculada a los problemas sociales, ecológicos, éticos y culturales, que permitan un posicionamiento frente a los dilemas y diversidad actual de la sociedad. De esta manera lograr que la práctica en el aula no se limite a objetivar y reducir el pensamiento crítico a habilidades concretas e indicadores lingüísticos o argumentativos, sin dotarlos del contenido problematizador necesario para comprender su contexto de referencia.

Praxis didáctica

Una de las concepciones que se ve reflejada en los discursos de los docentes entrevistados es asociar la práctica didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico con asignaturas de dominio lingüístico, particularmente castellano y estudios sociales. Únicamente dos docentes plantearon que el pensamiento crítico puede ser fomentado en todas las asignaturas del currículo:

> Todas […] desde cualquier área o asignatura se puede desarrollar el pensamiento crítico. Solo es buscar actividades y estrategias que lleven

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

> al razonamiento, extraer conclusiones, obtener su propia información (Docente 3).

El docente 8 aporta que, desde su perspectiva, las matemáticas, la informática y las ciencias naturales promueven el pensamiento crítico, ya que desarrollan el razonamiento lógico y la toma de decisiones adecuadas, vinculando así la práctica didáctica con su área de competencia que son las ciencias naturales.

> A manera personal creo que este pensamiento crítico debe fortalecer el criterio y la autonomía frente a la toma de decisiones en cada momento y lugar, que el estudiante deba elegir maneras de pensar y de actuar (Docente 8).

Ciertamente, las propuestas de Cornejo-Morales y Alsina (2020) y Blanco *et al*. (2017) se enfocan en la importancia de desarrollar el pensamiento crítico a través de la generación de relaciones entre conceptos abstractos y experiencias cotidianas, en el aprendizaje de las matemáticas y las ciencias naturales, de forma que los contenidos tengan relación con la realidad vivida, o a través de las paradojas (Mora-Ramírez, 2023). Sin embargo, es evidente que la tendencia que prevalece en los docentes entrevistados vincula la praxis didáctica con las asignaturas de base lingüística; desde allí se confirma que de acuerdo a sus concepciones, el trabajo en el aula debe guiar la formación de habilidades argumentativas más que al desarrollo de destrezas integrales para actuar en contextos diversos y problematizadores, sin mencionar otras competencias que también son inherentes al pensar crítico, como son la autonomía y la ética en las decisiones (Rodríguez *et al*., 2018).

Estos resultados permiten considerar la importancia de que la formación y capacitación de los docentes incorpore el pensamiento crítico como un eje transversal a todas las asignaturas de los currículos educativos, tal y como se pretende en la concepción de competencias globales (Molina-Patlán *et al*., 2016). Y lo más importante, que estas concepciones se materialicen en la práctica de aula a través de estrategias adecuadas.

Al indagarse en las estrategias preferidas, utilizadas por los docentes entrevistados para desarrollar el pensamiento crítico en el aula de clases, se recogieron las siguientes:

- Fomentar discusiones sobre temas de actualidad (docente 1,4, 7).
- Estimular el uso de la pregunta a sí mismo y hacia los demás (docente 5).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

- Presentar actividades motivadoras para captar el interés del grupo (docente 2, 6).
- Desarrollar habilidades en resolución de problemas, deducción e inducción (docente 3, 8).
- Fomentar trabajos colaborativos (docente 3).
- Estimular la adecuada expresión oral (docente 4, 6).
- Crear inventos y artefactos en ciencias y tecnología (docente 4, 8).
- Relacionar el trabajo en clases con experiencias (docente 7, 8).

Tal como se puede apreciar, las estrategias son diversas, lo cual es una muestra de la capacidad de innovar para lograr el fin planteado. En efecto, Lorencová *et al*. (2019) encontraron que hay un amplio cuerpo de conocimiento sobre estrategias didácticas efectivas para promover el pensamiento crítico, las cuales están disponibles en el acervo científico. Sin embargo, resulta importante acotar que no solo es requerido abonar en el terreno de las estrategias sin contar con una epistemología y metodología que permita consolidar la verdadera educación crítica.

En los discursos de los docentes entrevistados no se expresan objetivos ni procedimientos didácticos claros que permitan determinar qué competencias específicas se pretende desarrollar a través de dichas estrategias. Esto lleva a pensar que se privilegia el procedimiento sobre el fin. En este momento, resulta interesante considerar la propuesta de Ross y Gautreaux (2018), quienes plantean que la praxis didáctica para promover el pensamiento crítico no debe limitarse a desarrollar habilidades aisladas, sino procesos complejos. Por tanto, debe estar atravesada por la dialéctica en sustitución a la lógica formal. Esta última es la perspectiva que domina en las nociones de los docentes entrevistados, tal y como se ha expresado en las categorías anteriores. En otras palabras, si bien es fundamental innovar y crear espacios que fomenten las oportunidades para pensar críticamente, estos deben estar acompañados por un estilo pedagógico que problematice y promueva la complejidad como capacidad de integrar las partes del todo, en lugar de la simplificación y el determinismo.

Capacitación y autoevaluación de la práctica

Vinculada a la categoría anterior, emerge otra categoría que permite interpretar las valoraciones que hacen los docentes sobre su propia práctica en el aula para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, tomando en cuenta que, entre las competencias que integran el perfil profesional de los docentes, debe estar precisamente dicha competencia crítica (Zelaieta y Ortiz, 2018). De la interpretación de los discursos de los docentes entre-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

vistados se evidencia una común consideración sobre la poca preparación profesional, aunada a falta de lineamientos curriculares claros para afrontar de forma efectiva dicha tarea pedagógica. El docente 1 considera que no todos los profesores promueven el pensamiento crítico en el aula:

> Sinceramente son muy pocos, ya que, para formar estudiantes críticos, deben ser docentes muy investigativos, informados, que puedan poner en perspectiva la información que se recibe, intentando mantener una mente abierta (Docente 1).

En esto concuerda el docente 5, al señalar que es fundamental que exista una mayor capacitación sobre las estrategias didácticas pertinentes para llevar a cabo la tarea. Esta situación ha sido identificada por Cruz *et al*. (2019), al observar fallas en la formación profesional del profesorado sobre estrategias pedagógicas para promover el pensamiento crítico y la delegación de una amplia responsabilidad para tomar decisiones respecto a esta tarea en el aula de clases, sin los lineamientos curriculares necesarios.

En un nivel más autoevaluativo, el docente 8 señala que es necesario que los maestros realicen un proceso reflexivo de su propia práctica. Precisamente, en este nivel se ubica el docente 3, quien observa la necesidad de crear espacios idóneos y prescindir del conocimiento fomentado a través de la memorización:

> He tratado de hacer el aprendizaje menos memorístico haciendo uso de uno más dinámico, creativo, estimulante y consciente, dándole relevancia a las aptitudes de los niños y sus intereses. Hace falta darle mayor interés y funcionalidad al desarrollo de las competencias […]. Pienso que no, que no hay lineamientos bien establecidos, ni preparación adecuada por parte del docente (Docente 3).

Se ha señalado que el rol del docente no debería limitarse a reproducir habilidades y competencias cognitivas, sino promover la acción transformadora que subyace al pensamiento crítico a través del cuestionamiento y el empoderamiento necesarios para un verdadero ejercicio ciudadano y democrático (Noula, 2018), siendo este un requisito fundamental en las actuales sociedades diversas y multiculturales. Un docente que se limita a reproducir contenidos y estrategias en el aula de clases no cumple la función requerida, por ello el proceso reflexivo en el docente, como punto de partida en la reflexión crítica propia y pedagógica, adquiere un valor fundamental.

De acuerdo con lo que se puede extraer de esta categoría, queda entendido que es una elección personal del docente utilizar determinados

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

enfoques, métodos y lineamientos didácticos. Esto permite afirmar que, por un lado, no hay adecuada capacitación de los docentes sobre este proceso, pero además y no menos importante, el currículo educativo no es del todo claro al precisar líneas de acción para desarrollar la reflexión crítica.

Currículo y políticas educativas

Los docentes participantes en el estudio pertenecen a distintos países de Latinoamérica, en los cuales el denominador común es que las políticas educativas consideran el pensamiento crítico como una competencia a promover desde la educación inicial, en línea con lo establecido por los organismos internacionales en materia educativa. Así lo establecen los ministerios de Educación del Perú (Núñez-Lira *et al*., 2021), Colombia (Madrid, 2018), México (Flores *et al*., 2019) y Ecuador (Toscanini *et al*., 2016), por solo mencionar los representados en esta investigación. En tal sentido, en esta categoría se consideran los discursos de los docentes respecto al pensamiento crítico como una dimensión que es abordada en las políticas educativas recientes y en los currículos de cada país.

El docente 5 indica que la función de incorporar el pensamiento crítico como foco de atención de las políticas educativas es:

> Estructurar un pensamiento más reflexivo en niños y jóvenes mejorando sus expectativas de vida, rompiendo con los paradigmas y esquemas mentales que le han impuesto los entornos sociales, culturales y políticos en los que se encuentran inmersos (Docente 5).

Sin embargo, también existe la consideración de que la función del pensamiento crítico en el currículo es lograr un mejor rendimiento en las pruebas nacionales e internacionales, según expone el docente 2, cumpliendo con ello las indicaciones de organismos multilaterales en materia educativa, aun cuando los resultados para la región latinoamericana en esta área estén por debajo de lo esperado, tal y como afirma Rodríguez (2018). Dicho investigador ha encontrado discrepancias entre las políticas internacionales en materia educativa y las estrategias para la reflexión crítica en el aula.

En concordancia con lo anterior, el argumento que destaca en esta categoría en la mayoría de los docentes entrevistados (cinco docentes) son las incongruencias entre lo que plantean las políticas educativas emanadas por los ministerios de Educación en sus respectivos países y la materialización de estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico. El docente 3 indica que tiene dudas sobre el interés de las instituciones encargadas de las políticas educativas en el desarrollo del pensamiento

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

crítico en las escuelas, ya que desarrollar esta competencia también se relaciona con una juventud más autónoma y menos susceptible a ser manipulada. Al respecto, expresa:

> No estoy tan segura de ese tipo de interés de las políticas educativas de desarrollar pensamientos consientes y reflexivos, ni que se quiera romper con esquemas mentales […]. Si tenemos jóvenes que piensan, que analicen, que busquen el trasfondo de las situaciones, su verdadera intención, que razonen, evalúen y reconozcan con la verdad a el engaño, son menos dados a ser manipulados, adquiriendo autonomía (Docente 3).

El docente 4 concuerda con esta postura afirmando que:

> El Estado exige un pensamiento crítico, pero sus políticas propenden a que en menos conocimientos tenga la persona, es más fácil de conducir (Docente 4).

Por su parte, el docente 7 explica que existe una desarticulación entre lo que señalan las políticas educativas de su país en materia de pensamiento crítico y la realidad en las aulas:

> En las políticas educativas en mi país se han propuesto estrategias para desarrollar el pensamiento crítico, pero al analizar la realidad es algo que aún está lejos de desarrollarse adecuadamente […] aún falta muchísimo en el camino para empezar a interpretar por completo el pensamiento crítico en las aulas de clase y así los estudiantes analicen y se cuestionen acerca de su realidad (Docente 5).

Como puede interpretarse, existe en los docentes entrevistados una tendencia a cuestionar la efectividad de las políticas educativas sobre el pensamiento crítico en su aplicación a las aulas, lo cual también encuentra explicación en las situaciones de desigualdad y acceso a la calidad educativa, que muchos de estos docentes encuentran en su práctica diaria y que les exigen en muchos casos atender necesidades urgentes de escolarización. En segundo lugar, se interpreta —respetando las diferencias en las políticas de cada nación— que los lineamientos no han sido adecuadamente materializados en un currículo claro, conceptual y metodológicamente, tal y como encuentran Castillo (2020), Niño-Arteaga (2019) y Rodríguez (2018) en sus estudios en países latinoamericanos.

Pensamiento crítico y rendimiento académico

Aunque se suele considerar que el pensamiento crítico incide positivamente en el rendimiento académico, no existen evidencias cuantitativas

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

que avalen una relación directa y significativa entre ambas variables, tal y como afirman Enríquez *et al.* (2021) y Barca-Lozano *et al.* (2013), quienes encuentran que la correlación estadística entre pensamiento crítico y éxito académico es débil. Por su parte, Ren *et al.* (2020) señalan que, si bien existe una relación predictiva entre el pensamiento crítico y el desempeño académico, éste no necesariamente se refleja en calificaciones numéricas más altas. Por tanto, puede afirmarse que la relación entre pensamiento crítico y rendimiento académico aún no ha sido establecida cuantitativamente (Pineda y Cerrón, 2015), siendo la heterogeneidad conceptual inherente al concepto, uno de los elementos que dificulta este proceso.

No obstante, cualitativamente existe información documentada sobre un mejor desempeño escolar de los estudiantes que son más reflexivos y críticos (Niu *et al.*, 2013). Este tema también es materia de discusión, ya que con frecuencia los estudiantes que poseen competencias críticas también suelen poseer mayores niveles de autoeficacia, lo que nos sitúa nuevamente en el ámbito de una comprensión integral de dicho proceso y no como sumatoria de habilidades que pueden ser evaluadas independientemente.

Una categoría que emerge de las entrevistas realizadas a los docentes refiere sus concepciones en cuanto a la relación del pensamiento crítico con el rendimiento académico y, en general, con el aprendizaje en el aula. Tal como se desprende de la consideración previa, suele asociarse el rendimiento académico con una valoración numérica y, en este sentido, la mayoría de los entrevistados (siete docentes) considera que los alumnos con buenas competencias de pensamiento crítico también obtienen mejores calificaciones.

Es interesante destacar el argumento del docente 7, quien introduce una valoración moral en esta relación, al indicar que las capacidades críticas que posee el estudiante le permiten discernir las consecuencias positivas, un buen rendimiento académico, llevándolos a interesarse más en sus calificaciones:

> Ya que saben las consecuencias sobre todo personales y académicos de no estudiar un determinado tema y obviamente los beneficios de tener buenas notas (Docente 7).

Señala también, como un argumento, que los estudiantes con competencias críticas tienen mayor conciencia de lo que hacen y dicen, lo que conlleva a tener seguridad y facilidad para el aprendizaje y su desempeño académico. Al respecto, Suárez y González (2021), consideran que el pensamiento crítico también refiere a un componente metacognitivo —co-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

nocido como juicio moral— en la toma de decisiones éticas, un asunto que es fundamental al comprender las implicaciones de este proceso.

Por su parte, el docente 5 muestra desacuerdos con establecer una interdependencia lineal entre pensamiento crítico y rendimiento académico. Señala que, aunque hay alguna relación, no necesariamente el rendimiento académico en los estudiantes con altas competencias críticas es mejor que el de los estudiantes con menores habilidades y lo sostiene de la siguiente manera:

> En la mayoría de los casos se tiene un balance entre el rendimiento académico y el pensamiento crítico que tiene el estudiante, pero en otros casos hay estudiantes que analizan, preguntan y se cuestionan por situaciones sociales pero que el rendimiento académico es regular. En otros casos, la capacidad crítica no se relaciona con una verdadera comprensión del contenido visto en clases y esto queda demostrado en las evaluaciones (Docente 5).

Acorde a lo expresado por el docente 5 y como ya se señaló al inicio de esta categoría, las investigaciones reflejan que no existe una relación consistente entre el rendimiento académico numérico y el pensamiento crítico, aunque sí se puede considerar que la aplicación de habilidades metacognitivas, el juicio moral y la autonomía que se expresa en los estudiantes con dicha competencia, tiende a mejores desempeños en el aula de clases.

Conclusiones

La investigación tuvo como objetivo analizar las nociones sobre el pensamiento crítico y las prácticas pedagógicas aplicadas en el aula por docentes latinoamericanos. Para presentar estas conclusiones se dará respuesta a las tres preguntas problematizadoras planteadas al inicio.

¿Cómo conciben y definen los docentes el pensamiento crítico?

Las nociones sobre el pensamiento crítico que expresan los docentes entrevistados muestran un énfasis cognitivo, racional y objetivado en el lenguaje, siendo esta la tendencia que prevalece en la literatura científica consultada y en la mayoría de los programas de formación docente. Claramente, la formación docente en el paradigma constructivista ha permitido abonar el terreno para estas conceptualizaciones, sin embargo, resulta necesario evitar los excesivos determinismos en las definiciones

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

posibles, ya que esto ha venido conduciendo a entender el proceso como una suma de habilidades que pueden ser promovidas únicamente desde lo discursivo, y por tanto, la consideración de que solo estudiantes capaces de argumentar sobre un tema, dan muestra de ser estudiantes críticos.

Asimismo, algunos docentes reducen estas definiciones a la racionalidad científica con base en la lógica matemática sin considerar otras formas de expresión, lo cual supone una simplificación de la noción de pensamiento crítico y, por tanto, descuida la posibilidad de profundizar en concepciones integrales que incorporen a la praxis docente el desarrollo de competencias con base en los dominios culturales y étnicos, las capacidades de socialización y colaboración, los procesos creativos e innovadores, entre otros, sin descuidar la ética que también subyace a la reflexión crítica. Esta mirada integral se orienta a una verdadera acción desde la experiencia y desde el diálogo, en lugar de la argumentación evaluada y unilateral que prevalece en las aulas latinoamericanas.

¿Determinan las definiciones sobre el pensamiento crítico que poseen los docentes formas específicas de dinamizar el trabajo en el aula?

Se hace evidente una mayor reflexión epistemológica en los docentes sobre el pensamiento crítico y su importancia práctica en el sistema educativo, porque efectivamente, las nociones o concepciones orientan la práctica pedagógica. Esto implica un mayor esfuerzo de formación teórica y epistemológica y capacitación docente desde los centros de educación superior, además de un proceso permanentemente autoevaluativo sobre la práctica. Vale destacar que han sido los propios docentes entrevistados quienes han notado estas necesidades y expresan su preocupación sobre las formas de desarrollar estas competencias en el aula de clases, lo cual evidencia vacíos que es necesario considerar, agregando aquí, la necesidad de retomar los principios fundamentales de la pedagogía crítica.

En efecto, la reflexión crítica únicamente puede ser desarrollada al interior de una cultura educativa diseñada para ese fin, en la cual se problematicen las situaciones cotidianas y se promueva en el estudiante la capacidad de reflexionar sobre ellas, de tal manera que los aprendizajes se generen a partir de experiencias encaminadas hacia la comprensión activa del mundo que le rodea. Por tanto, no se trata de un aprendizaje que reitere sobre contenidos informativos en los cuales con mucha frecuencia insisten los docentes, basados posiblemente en la necesidad de una mayor formación crítica, sino de un conjunto de saberes construidos desde un

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

principio complejo, problematizador, transformador y flexibilizador del conocimiento.

¿De qué manera los docentes promueven el pensamiento crítico al interior de las aulas de clase?

La estrategia que se pudo evidenciar con mayor énfasis en los discursos de los docentes entrevistados fue asociar la práctica didáctica únicamente con asignaturas de dominio lingüístico, particularmente castellano y estudios sociales. Esto deja por fuera las posibilidades de establecer relaciones activas con las distintas áreas de conocimiento, además de contribuir con el determinismo y parcelación de las competencias de aprendizaje en áreas específicas. En este sentido, es necesario abonar y dedicar mayor esfuerzo a destacar las relaciones entre las ciencias naturales y las ciencias puras con la formación del pensamiento crítico, especialmente enfocado en las aplicaciones de áreas de pensamiento formal y abstracto a los problemas reales y concretos de las sociedades. Un reto fundamental.

Los docentes consideran que los alumnos con buenas competencias de pensamiento crítico, también obtienen mejores calificaciones, sin embargo, pareciera que esta tendencia está siendo discutida en el seno de la formación docente, ya que se alegan distintas condiciones en las cuales el pensamiento crítico no está asociado necesariamente a un alto rendimiento académico. Uno de los resultados que ha sido interesante para esta investigación, es la consideración de la ética y el juicio moral como un valor que atraviesa la relación entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico, expresado en la autonomía del estudiante para discernir las ventajas y consecuencias positivas de un buen desempeño escolar y del compromiso con su propio aprendizaje.

Inevitablemente, la praxis docente está articulada al currículo y políticas educativas de cada país, sin embargo, los docentes entrevistados destacan las incongruencias entre estos marcos y el desarrollo del pensamiento crítico en el aula, considerando la falta de lineamientos claros, así como poca capacitación en cuanto a estrategias convenientes y viables para ello. Puede proponerse que los currículos educativos no van más allá de establecer directrices y líneas esperadas de cumplimiento, sin embargo, queda en el docente la decisión y la autonomía en cuanto a su actuación para la promoción del pensamiento crítico. Es por ello que en esta investigación se insiste en la importancia de la capacitación crítica del docente y retomar principios de la praxis pedagógica que están siendo olvidados.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

Bibliografía

AVENDAÑO, Gloria
2016 La lectura crítica en Educación Básica Secundaria y Media: la voz de los docentes. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (28), 207-232. https://bit.ly/48gW0C9

BLANCO, Ángel, ESPAÑA, Enrique & FRANCO-MARISCAL, Antonio
2017 Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula de ciencias. *Ápice, Revista de Educación Científica*, *1*(1), 107-115. https://doi.org/10.17979/arec.2017.1.1.2004

CAMPOS, Agustín
2007 *Pensamiento crítico: técnicas para su desarrollo.* Bogotá: Magisterio.

CASSANY, Daniel
2017 Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. *Tarbiya, Revista de Investigación e Innovación Educativa*, (32). https://bit.ly/4aFkiHK

CASTILLO, Rodrigo
2020 El pensamiento crítico como competencia básica: una propuesta de nuevos estándares pedagógicos. *IXTLI, Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación*, *7*(14), 127-148. https://bit.ly/4aBndRE

CEBOTAREV, Eleanora
2003 El enfoque crítico: una revisión de su historia, naturaleza y algunas aplicaciones. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, *1*(1). https://bit.ly/3NJpNv4

CORNEJO-MORALES, Claudia & ALSINA, Ángel
2020 La argumentación en los currículos de Educación Matemática Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, *9*(1), 12-30. https://bit.ly/3NJPSKq

CRUZ, Goncalo, NASCIMENTO, Maria & DOMINGUEZ, Caroline
2019 With a Little Help from my Peers: Professional Development of Higher Education Teachers to Teach Critical Thinking. *Revista Lusófona de Educação*, *44*(44), 141-157, https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle44.09

CUBIDES, Claudia, ROJAS, Marianela & CÁRDENAS, Ruth
2017 Lectura crítica: definiciones, experiencias y posibilidades. *Saber, ciencia y libertad*, *12*(2), 184-197. https://bit.ly/3RII8ti

CHARMAZ, Kathy
2006 *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis* Thousand Oaks, CA: Sage.

DENZIN, Norman & LINCOLN, Yvonna
2012 La investigación cualitativa como disciplina y como práctica. En Autores (eds.), *Manual de investigación cualitativa* (vol. 1, pp. 43-102). Barcelona: Gedisa.

DIEZ, Rocía, DOMÍNGUEZ, Andrea, PONSODA, Santiago & ORTUÑO, Bárbara
2021 Social Science Pedagogy as a Way of Integrating Sustainable Education and Global Citizenship into the Initial Training of Pre-Primary Teachers. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *11*(3), 975-989. https://doi.org/10.3390/ejihpe11030072

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

ENRIQUEZ, Yordanis, ZAPATER, Esteban & DÍAZ, Giovani
2021 Disposición, habilidades del pensamiento crítico y éxito académico en estudiantes universitarios: metaanálisis. *Revista Complutense de Educación*, 32(4), 525-536. https://doi.org/10.5209/rced.70748

FLORES, Alanis, RODRÍGUEZ, Jessica & CHÁVEZ, Guadalupe
2019 La transformación de la educación básica en México desde la perspectiva de la educación 4.0. En S. Pérez Aldeguer & D. Akombo (eds.), *Research, Technology and Best Practices in Education* (pp. 103-111). Eindhoven, NL: Adaya Press.

FREIRE, Paulo
2009 *La educación como práctica de la libertad*. Madrid: Siglo XXI.

GÁMEZ, Isabel
2012 Estrategias de motivación hacia la lectura en estudiantes de quinto grado de una institución educativa. *Escenarios*, *10*(2), 83-91. https://bit.ly/3RJbgAV

GARCÍA, Benilde
2018 Las habilidades socioemocionales, no cognitivas o "blandas": aproximaciones a su evaluación. *Revista Digital Universitaria*, *19*(6) 1-17. http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.a5

GIROUX, Henry
2001 *Cultura, política y práctica educativa*. Barcelona: Graó.

GREZ, Francesca
2018 Veo, pienso y me pregunto: el uso de rutinas de pensamiento para promover el pensamiento crítico en las clases de historia a nivel escolar. *Praxis Pedagógica*, *18*(22), 65-84. https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.18.22.2018.65-84

GUZMÁN, Carlos
2014 Pensamiento crítico, inteligencia emocional y participación cívica en la educación: entrevista con Jesús Carlos Guzmán. *Eutopía*, (21), 6-13. https://bit.ly/3GYMEPs

HUANCA-AROHUANCA, Jesús & CANAZA-CHOQUE, Franklin
2019 Puno: educación rural y pensamiento crítico: hacia una educación inclusiva. *Revista Helios*, *3*(1), 97-108. http://doi.org/10.22497/Helios.31.3106

LORENCOVÁ, Hana, JAROŠOVÁ, Eva, AVGITIDOU, Sofia & DIMITRIADOU, Catherine
2019 Critical Thinking Practices in Teacher Education Programmes: A Systematic Review. *Studies in Higher Education*, *44*(5), 844-859. https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1586331

LÓPEZ AYMES, Gabriela
2012 Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, *37*(22), 41-60. https://bit.ly/41HJxVR

MADRID, Joan
2018 Desarrollo del pensamiento crítico desde el área de ciencias sociales en la Educación Básica Secundaria. *PRA*, *18*(22), 49-64. https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.18.22.2018.49-64

MOLINA-PATLÁN, Candelaria, MORALES-MARTÍNEZ, Gloria & VALENZUELA-GONZÁLEZ, Jaime
2015 Competencia transversal pensamiento crítico: su caracterización en estudiantes de una secundaria de México. *Revista Electrónica Educare*, *20*(1). https://doi.org/10.15359/ree.20-1.11

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

MONEREO, Carles & POZO, Juan
2007 Competencias para (con) vivir con el siglo XXI. *Cuadernos de Pedagogía*, *370*(12), 12-18.
MORA-RAMÍREZ, Rafael
2023 Uso de las paradojas como recursos didácticos que desarrollan el pensamiento crítico en los estudiantes. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (35), https://doi.org/10.17163/soph.n35.2023.08
MORENO-VERA, Juan
2018 El pensamiento crítico en la enseñanza de la historia a través de temas controvertidos. *Actualidades Pedagógicas*, (72), 15-28. https://doi.org/10.19052/ap.5215
NIÑO-ARTEAGA, Yesid
2019 Problematizar lo humano en educación: la dimensión política y el concepto de pensamiento crítico en la pedagogía de Freire y Giroux. *Pedagogía y Saberes*, (51), 133-143. https://bit.ly/3RWi6nL
NIU, Lian, BEHAR-HORENSTEIN, Linda & GARVAN, Cindy
2013 Do Instructional Interventions Influence College Students' Critical Thinking Skills? A Meta-analysis. *Educational Research Review*, (9), 114-128. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.12.002
NOULA, Ioanna
2018 Critical Thinking and Challenges for Education for Democratic Citizenship: an Ethnographic Study in Primary Schools in Greece. *Educação & Realidade*, *43*(3), 865-886. https://doi.org/10.1590/2175-623674799
NOVAK, Joseph
2014 Conocimiento, aprendizaje y educación. *Cuadernos de Pedagogía*, (448), 48-50. https://bit.ly/48zRxKF
NÚÑEZ-LIRA, Luis, GALLARDO-LUCAS, Dally, ALIAGA-PACORE, Alicia & DIAZ-DUMONT, Jorge
2021 Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista Eleuthera*, 22(2), 31-50. https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.3
OLIVERAS, Begoña & SANMARTÍ, Neus
2009 La lectura como medio para desarrollar el pensamiento crítico. *Educación química* 20 (1). 233-245. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2009000500005&lng=es&tlng=
OCDE
2018 *Marco de Competencia Global. Estudio PISA. Preparar a nuestros jóvenes para un mundo inclusivo y sostenible.* Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España. https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/22445/19/00
OSPINA-CARMONA, José, TOBÓN-VÁSQUEZ, Gloria, MONTOYA-LONDOÑO, Diana & TABORDA-CHAURRA, Javier
2022 Filosofía de la mente y algunos paradigmas del aprendizaje en Psicología de la educación. *Sophia, colección de Filosofía de la Educación,* 33, 43-69. https://doi.org/10.17163/soph.n33.2022.01
OSSA-CORNEJO, Carlos, PALMA-LUENGO, Maritza, LAGOS-SAN MARTÍN, Nelly, QUINTANA-ABELLO, Ingrid & DÍAZ-LARENAS, Claudio
2017 Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. Ciencias Psicológicas. 11 (1), 19-28. https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

PALMA, Maritza, OSSA-CORNEJO, Carlos, AHUMADA, Hernán, MORENO, Luis & MIRANDA, Christian

2021 Adaptación y validación del test Tareas de Pensamiento Crítico en estudiantes universitarios. *Revista de estudios y experiencias en educación,* 20(42), 199-212. https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20212042palma12

PINEDA, Marilú CERRÓN, Alberto

2015 *Pensamiento crítico y rendimiento académico. Horizonte de la Ciencia,* 5 (8), 105-110. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5420484

POCE, Antonella

2021 Virtual Museum Experience for Critical Thinking Development: First Results from the National Gallery of Art (MOOC, US). *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies,* 67-83. https://dx.doi.org/10.7358/ecps-2021-024-poce

REN, Xuezhu, TONG, Yan, PENG, Peng &WANG, Tengfei

2020 Critical thinking predicts academic performance beyond general cognitive ability: Evidence from adults and children, *Intelligence,* 82, https://doi.org/10.1016/j.intell.2020.101487

RODRÍGUEZ, Gloria, HERNÁNDEZ, Alma & DÁVALOS, Virginia

2018 *Autonomía del aprendizaje y pensamiento crítico*. Memorias del III Congreso internacional virtual sobre La Educación en el Siglo XXI. Málaga, España. https://www.eumed.net/actas/18/educacion/29-autonomia-del-aprendizaje-y-pensamiento-critico.pdf

RODRÍGUEZ, José

2018 Reforma de políticas educativas, esperanza para las nuevas generaciones latinoamericanas. *Revista Educación Y Ciudad*, (34), 157-166. https://doi.org/10.36737/01230425.v0.n34.2018.1883

ROSS, Wayne & GAUTREAUX, Michelle

2018 Pensando de manera crítica sobre el pensamiento crítico. *Aula abierta*, *47* (4), 383- 386. https://doi.org/10.17811/rifie.47.4.2018.383-386

SAIZ, Carlos & FERNÁNDEZ, Silvia

2012 Pensamiento crítico y aprendizaje basado en problemas cotidianos. *Revista de Docencia Universitaria*, 10 (3), 325- 346. https://doi.org/10.4995/redu.2012.6026

SOLÉ, Isabel & CASTELLS, Nuria

2004 Aprender mediante la lectura y la escritura. ¿Existen diferencias en función del dominio disciplinar?. *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, 25, (4) 6-17.

STRAUSS, Anselm & CORBIN, Juliet

2002 *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.

SUÁREZ, Ernesto & GONZÁLEZ, Leonardo

2021 Puntos de encuentro entre pensamiento crítico y metacognición para repensar la enseñanza de ética. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación,* (30), 181-202. https://doi.org/10.17163/soph.n30.2021.06

TOSCANINI, Mauro, AGUILAR, Antonio & GARCÍA, Roberto

2016 Diagnóstico de las políticas públicas de la educación superior en el Ecuador. *Revista Cubana de Educación Superior,* 35(3), 161-178. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142016000300013&lng=es&tlng=es

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

VÁZQUEZ-ALONSO, Angel & MANASSERO-MAS, Maria
2020 Evaluación de destrezas de pensamiento crítico: validación de instrumentos libres de cultura. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (47), 15-32. https://doi.org/10.17227/ted.num47-9801

VYGOTSKY, Lev
1995 *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas.* Buenos Aires: Ediciones Fausto

ZELAIETA, Edu & ORTIZ, Igor
2018 El desarrollo del pensamiento crítico en la formación inicial del profesorado: Análisis de una estrategia pedagógica desde la visión del alumnado. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*. 22 (1), 197-214. https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9925

Fecha de recepción de documento: 26 de agosto de 2022
Fecha de revisión de documento: 20 de octubre de 2022
Fecha de aprobación de documento: 22 de diciembre de 2022
Fecha de publicación de documento: 15 de enero de 2024

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 301-326.

Normas editoriales / *Editorial guidelines*

Normas de Publicación en «Sophia»

ISSN: 1390-3861 / e-ISSN: 1390-8626

1. Información general

«Sophia» es una publicación científica de la Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador, editada desde junio de 2006 de forma ininterrumpida, con periodicidad fija semestral, especializada en Filosofía de la Educación y sus líneas interdisciplinares como Epistemología, Deontología, Estética, Estudios Críticos, Hermenéutica, Axiología, Ontología, Antropología Filosófica, Sociología, Analítica Filosófica... vinculadas al ámbito de la educación.

Es una revista científica arbitrada, que utiliza el sistema de evaluación externa por expertos (*peer-review*), bajo metodología de pares ciegos (*doble-blind review*), conforme a las normas de publicación de la American Psychological Association (APA). El cumplimiento de este sistema permite garantizar a los autores un proceso de revisión objetivo, imparcial y transparente, lo que facilita a la publicación su inclusión en bases de datos, repositorios e indexaciones internacionales de referencia.

«Sophia» se encuentra indexada en **(SCOPUS)** Emerging Sources Citation Index **(ESCI)** de Web of Science; en Scientific Electronic Library Online **(SciELO)**; en el Sistema de Información Científica **(REDALYC)**; en el directorio y catálogo selectivo del Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal **(LATINDEX)**, en la Matríz de Información para el Análisis de Revistas **(MIAR)**, en Clasificación Integrada de Revistas Científicas **(C.I.R.C)**, en Academic Resource Index **(Research Bible)**, en la Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico **(REDIB)**, en el Portal de difusión de la producción científica **(Dialnet)**; en Bibliografía Latinoamericana en Revistas de Investigación Científica y Social **(BIBLAT)**; en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto **DOAJ** y en repositorios, bibliotecas y catálogos especializados de Iberoamérica.

La revista se edita en doble versión: impresa (ISSN: 1390-3861) y electrónica (e-ISSN: 1390-8626), en español y en inglés, siendo identificado además cada trabajo con un DOI (Digital Object Identifier System).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 329-337.

2. Alcance y política

2.1. Temática

Contribuciones originales en materia de Filosofía de la Educación, así como áreas afines: Epistemología, Deontología, Estética, Estudios Críticos, Hermenéutica, Axiología, Ontología, Antropología Filosófica, Sociología, Analítica Filosófica,... y todas aquellas disciplinas conexas interdisciplinarmente con una reflexión filosófica sobre la educación.

2.2. Aportaciones

«Sophia» edita estudios críticos, informes, propuestas, así como selectas revisiones de la literatura (*state-of-the-art*) en relación con la Filosofía de la Educación, aceptando asimismo trabajos de investigación empírica, redactados en español y en inglés.

Las aportaciones en la revista pueden ser:

- **Revisiones:** 10.000 a 11.000 palabras de texto, incluidas tablas y referencias. Se valorará especialmente las referencias justificadas, actuales y selectivas de alrededor de unas 70 obras.
- **Investigaciones:** 8.000 a 9.500 palabras de texto, incluyendo título, resúmenes, descriptores, tablas y referencias.
- **Informes, estudios y propuestas:** 8.000 a 9.500 palabras de texto, incluyendo título, resúmenes, tablas y referencias.

2.3. Características del contenido

Todos los trabajos presentados para la publicación en «Sophia» deberán cumplir con las características propias de una investigación científica:

- Ser originales, inéditos y relevantes
- Abordar temáticas que respondan a problemáticas y necesidades actuales
- Aportar para el desarrollo del conocimiento científico en el campo de la Filosofía de la Educación y sus áreas afines
- Utilizar un lenguaje adecuado, claro, preciso y comprensible
- No haber sido publicados en ningún medio ni estar en proceso de arbitraje o publicación.

Dependiendo de la relevancia y pertinencia del artículo, se considerarán como contribuciones especiales y ocasionalmente se publicarán:

- Trabajos que superen la extensión manifestada
- Trabajos que no se correspondan con el tema objeto de la reflexión prevista para el número respectivo

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 329-337.

2.4 Periodicidad

«Sophia» tiene periodicidad semestral (20 artículos por año), publicada en los meses de enero y julio; y cuenta por número con dos secciones de cinco artículos cada una, la primera referida a un tema **Monográfico** preparado con antelación y con editores temáticos; la segunda, una sección de **Misceláneas**, compuesta por aportaciones variadas dentro de la temática de la publicación.

3. Presentación, estructura y envío de los manuscritos

Los trabajos se presentarán en tipo de letra Arial 12, interlineado simple, justificado completo y sin tabuladores ni espacios en blanco entre párrafos. Se separarán con un espacio en blanco los grandes bloques (título, autores, resúmenes, descriptores, créditos y epígrafes). La página debe tener 2 centímetros en todos sus márgenes.

Los trabajos deben presentarse en documento de Microsoft Word (.doc o .docx), siendo necesario que el archivo esté anonimizado en Propiedades de Archivo, de forma que no aparezca la identificación de autor/es.

Los manuscritos deben ser enviados única y exclusivamente a través del OJS (Open Journal System), en el cual todos los autores deben darse de alta previamente. No se aceptan originales enviados a través de correo electrónico u otra interfaz.

3.1. Estructura del manuscrito

Para aquellos trabajos que se traten de investigaciones de carácter empírico, los manuscritos seguirán la estructura IMRDC, siendo opcionales los epígrafes de Notas y Apoyos. Aquellos trabajos que por el contrario se traten de informes, estudios, propuestas y revisiones sistemáticas podrán ser más flexibles en sus epígrafes, especialmente en Material y métodos; Análisis y resultados; Discusión y conclusiones. En todas las tipologías de trabajos son obligatorias las Referencias.

a. Investigaciones empíricas

Su objetivo es contribuir al progreso del conocimiento mediante información original, sigue la estructura IMRDC: Introducción (objetivos, literatura previa), Materiales y métodos; Análisis y Resultados; Discusión, integración y conclusiones. Siguiendo los criterios planteados por la Unesco, es este tipo de textos científicos se llaman también como: "memorias originales"

La estructura recomendada, especialmente en trabajos que incluyen investigaciones empíricas, es la siguiente:

1) Título (español) / Title (inglés): Conciso pero informativo, en castellano en primera línea y en inglés en segunda. Se aceptan como máximo 85 caracteres con espacio. El título no solo es responsabilidad de los autores, pudiéndose proponer cambios por parte del Consejo Editorial.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 329-337.

2) Datos de Identificación: Nombres y apellidos completos de cada uno de los autores, organizados por orden de prelación. Se aceptarán como máximo 3 autores por original, aunque pudieren existir excepciones justificadas por el tema, su complejidad y extensión. Junto a los nombres deberá incluirse, el nombre de la institución en la que trabaja así como la ciudad, el país, el correo electrónico y número completo de ORCID de cada autor aspectos que deberán constar de modo obligatorio en la Carta de Presentación, además deberán ser cargados en el sistema OJS de la revista, en la sección Metadatos y/o en un documento word adjunto al archivo que contiene el trabajo que se propone para la evaluación.

3) Resumen (español) / Abstract (inglés): Tendrá como extensión mínima de 210 y máxima de 220 palabras en español; y de 200 y máximo de 210 palabras en inglés. El resumen describirá de forma concisa y en este orden: 1) Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología y muestra; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal "El presente trabajo analiza...". En el caso del abstract no se admitirá el empleo de traductores automáticos por su pésima calidad.

4) Descriptores (español) / Keywords (inglés): Se deben exponer máximo 6 términos por cada versión idiomática relacionados directamente con el tema del trabajo. Será valorado positivamente el uso de las palabras claves expuestas en el Thesaurus de la UNESCO y en el de la propia revista localizado en el siguiente enlace: https://sophia.ups.edu.ec/tesauro_sophia.php

5) Introducción y estado de la cuestión: Debe incluir el planteamiento del problema, el contexto de la problemática, la justificación, fundamentos y propósito del estudio, utilizando citas bibliográficas, así como la literatura más significativa y actual del tema a escala nacional e internacional.

6) Material y métodos: Debe ser redactado de forma que el lector pueda comprender con facilidad el desarrollo de la investigación. En su caso, describirá la metodología, la muestra y la forma de muestreo, así como se hará referencia al tipo de análisis estadístico empleado. Si se trata de una metodología original, es necesario exponer las razones que han conducido a su empleo y describir sus posibles limitaciones.

7) Análisis y resultados: Se procurará resaltar las observaciones más importantes, describiéndose, sin hacer juicios de valor, el material y métodos empleados. Aparecerán en una secuencia lógica en el texto y las tablas y figuras imprescindibles evitando la duplicidad de datos.

8) Discusión y conclusiones: Resumirá los hallazgos más importantes, relacionando las propias observaciones con estudios de interés, señalando aportaciones y limitaciones, sin redundar datos ya comentados en otros apartados. Asimismo, el apartado de discusión y conclusiones debe incluir las deducciones y líneas para futuras investigaciones.

9) Apoyos y agradecimientos (opcionales): El Council Science Editors recomienda a los autor/es especificar la fuente de financiación de la investigación. Se considerarán prioritarios los trabajos con aval de proyectos competiti-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 329-337.

vos nacionales e internacionales. En todo caso, para la valoración científica del manuscrito, este debe ir anonimizado con XXXX solo para su evaluación inicial, a fin de no identificar autores y equipos de investigación, que deben ser explicitados en la Carta de Presentación y posteriormente en el manuscrito final.

10) Las notas (opcionales) irán, solo en caso necesario, al final del artículo (antes de las referencias). Deben anotarse manualmente, ya que el sistema de notas al pie o al final de Word no es reconocido por los sistemas de maquetación. Los números de notas se colocan en superíndice, tanto en el texto como en la nota final. No se permiten notas que recojan citas bibliográficas simples (sin comentarios), pues éstas deben ir en las referencias.

11) Referencias: Las citas bibliográficas deben reseñarse en forma de referencias al texto. Bajo ningún caso deben incluirse referencias no citadas en el texto. Su número debe ser suficiente para contextualizar el marco teórico con criterios de actualidad e importancia. Se presentarán alfabéticamente por el primer apellido del autor.

b. Revisiones

Las revisiones de literatura se basan en el análisis de las principales publicaciones sobre un tema determinado; su objetivo es definir el estado actual del problema y evaluar las investigaciones realizadas. Su estructura responde a las fases del tema/problema, aportes de investigadores o equipos, cambios en la teoría o las corrientes teóricas principales; problemas sin resolver; tendencias actuales y futuras (Giordanino, 2011). De acuerdo con la UNESCO, este tipo de trabajos se conocen también como: "estudios recapitulativos"

1) Título (español) / Title (inglés): El título del artículo deberá ser breve, interesante, claro, preciso y atractivo para despertar el interés del lector. Conciso pero informativo, en castellano en la primera línea y en inglés en la segunda línea. Se aceptan como máximo 85 caracteres con espacio. El título no solo es responsabilidad de los autores, también los Miembros del Consejo Editorial puede proponer cambios al título del documento.

2) Datos de Identificación: Nombres y apellidos completos de cada uno de los autores, organizados por orden de prelación. Se aceptarán como máximo 3 autores por original, aunque pudieren existir excepciones justificadas por el tema, su complejidad y extensión. Junto a los nombres deberá incluirse, el nombre de la institución en la que trabaja así como la ciudad, el país, el correo electrónico y número completo de ORCID de cada autor aspectos que deberán constar de modo obligatorio en la Carta de Presentación, además deberán ser cargados en el sistema OJS de la revista, en la sección Metadatos y/o en un documento word adjunto al archivo que contiene el trabajo que se propone para la evaluación.

3) Resumen (español) / Abstract (inglés): Tendrá como extensión mínima de 210 y máxima de 220 palabras en español; y de 200 y máximo de 210 palabras en inglés. El resumen describirá de forma concisa y en este orden: 1)

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 329-337.

Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal "El presente trabajo analiza...". En el caso del abstract no se admitirá el empleo de traductores automáticos por su pésima calidad.

4) Descriptores (español) / Keywords (inglés): Se deben exponer máximo 6 términos por cada versión idiomática relacionados directamente con el tema del trabajo. Será valorado positivamente el uso de las palabras claves expuestas en el Thesaurus de la UNESCO y en el de la propia revista.

5) Introducción: Deberá incluir una presentación breve del tema, la formulación del propósito u objetivo del estudio, el contexto de la problemática y la formulación del problema que se propone enfrentar, la presentación de la idea a defender, la justificación que explica la importancia, la actualidad y la pertinencia del estudio; el marco metodológico utilizado, y finalmente, una breve descripción de la estructura del documento. En la justificación es necesario utilizar citas bibliográficas así como la literatura más significativa y actual del tema a escala nacional e internacional.

6) Cuerpo o desarrollo del documento: Implica poner en práctica a lo largo de toda la exposición, una actitud crítica que deberá tender hacia la interpelación, a efectos de concitar la atención del tema y el problema tratados. El escritor deberá generar en el lector la capacidad de identificar la intención dialógica de la propuesta y propiciar en él una discusión abierta.

7) Conclusiones: Expone de manera objetiva los resultados y hallazgos; ofrece una visión de las implicaciones del trabajo, las limitaciones, la respuesta tentativa al problema, las relaciones con el objetivo de la investigación y las posibles líneas de continuidad (para cumplir con este objetivo se sugiere no incluir todos los resultados obtenidos en la investigación). Las conclusiones deberán ser debidamente justificadas de acuerdo con la investigación realizada. Las conclusiones podrán estar asociadas con las recomendaciones, evaluaciones, aplicaciones, sugerencias, nuevas relaciones e hipótesis aceptadas o rechazadas.

8) Bibliografía: Es el conjunto de obras utilizadas en la estructuración del texto científico. Deberá incluir únicamente la referencia de los trabajos utilizados en la investigación. Las referencias bibliográficas deberán ordenarse alfabéticamente y ajustarse a las normas internacionales APA, en su sexta edición.

3.2. Normas para las referencias

Publicaciones periódicas

Artículo de revista (un autor): Valdés-Pérez, D. (2016). Incidencia de las técnicas de gestión en la mejora de decisiones administrativas [Impact of Management Techniques on the Improvement of Administrative Decisions]. *Retos, 12*(6), 199-2013. https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.05

Artículo de revista (hasta seis autores): Ospina, M.C., Alvarado, S.V., Fefferman, M., & Llanos, D. (2016). Introducción del dossier temático "Infancias y

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 329-337.

juventudes: violencias, conflictos, memorias y procesos de construcción de paz" [Introduction of the thematic dossier "Infancy and Youth: Violence, Conflicts, Memories and Peace Construction Processes"]. *Universitas, 25*(14), 91-95. https://doi.org/10.17163/uni.n25.%25x

Artículo de revista (más de seis autores): Smith, S.W., Smith, S.L. Pieper, K.M., Yoo, J.H., Ferrys, A.L., Downs, E.,... Bowden, B. (2006). Altruism on American Television: Examining the Amount of, and Context Surronding. Acts of Helping and Sharing. *Journal of Communication, 56*(4), 707-727. https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00316.x

Artículo de revista (sin DOI): Rodríguez, A. (2007). Desde la promoción de salud mental hacia la promoción de salud: La concepción de lo comunitario en la implementación de proyectos sociales. *Alteridad, 2*(1), 28-40. (https://goo.gl/zDb3Me) (2017-01-29).

Libros y capítulos de libro

Libros completos: Cuéllar, J.C., & Moncada-Paredes, M.C. (2014). *El peso de la deuda externa ecuatoriana*. Quito: Abya-Yala.

Capítulos de libro: Zambrano-Quiñones, D. (2015). *El ecoturismo comunitario en Manglaralto y Colonche*. En V.H. Torres (Ed.), Alternativas de Vida: Trece experiencias de desarrollo endógeno en Ecuador (pp. 175-198). Quito: Abya-Yala.

Medios electrónicos

Pérez-Rodríguez, M.A., Ramírez, A., & García-Ruíz, R. (2015). La competencia mediática en educación infantil. Análisis del nivel de desarrollo en España. Universitas Psychologica, 14(2), 619-630. https://doi.org.10.11144/Javeriana.upsy14-2.cmei

Es prescriptivo que todas las citas que cuenten con DOI (Digital Object Identifier System) estén reflejadas en las Referencias (pueden obtenerse en http://goo.gl/gfruh1). Todas las revistas y libros que no tengan DOI deben aparecer con su link (en su versión on-line, en caso de que la tengan, acortada, mediante Bitly: https://bitly.com/ y fecha de consulta en el formato indicado.

Los artículos de revistas deben ser expuestos en idioma inglés, a excepción de aquellos que se encuentren en español e inglés, caso en el que se expondrá en ambos idiomas utilizando corchetes. Todas las direcciones web que se presenten tienen que ser acortadas en el manuscrito, a excepción de los DOI que deben ir en el formato indicado (https://doi.org/XXX).

3.3. Epígrafes, tablas y gráficos

Los epígrafes del cuerpo del artículo se numerarán en arábigo. Irán sin caja completa de mayúsculas, ni subrayados, ni negritas. La numeración ha de

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 329-337.

ser como máximo de tres niveles: 1. / 1.1. / 1.1.1. Al final de cada epígrafe numerado se establecerá un retorno de carro.

Las tablas deben presentarse incluidas en el texto en formato Word según orden de aparición, numeradas en arábigo y subtituladas con la descripción del contenido.

Los gráficos o figuras se ajustarán al número mínimo necesario y se presentarán incorporadas al texto, según su orden de aparición, numeradas en arábigo y subtituladas con la descripción abreviada. Su calidad no debe ser inferior a 300 ppp, pudiendo ser necesario contar con el gráfico en formato TIFF, PNG o JPEG.

4. Proceso de envío

La recepción de artículos es permanente, sin embargo, considerando que la publicación de la Revista Sophia es semestral, el envío de los manuscritos deberá efectuarse al menos un período antes de la fecha estipulada en la Convocatoria correspondiente.

Los manuscritos deberán remitirse a través del sistema OJS (Open Journal System) de la revista, para lo cual es necesario que el autor se registre previamente en el espacio respectivo (ingrese en el siguiente link: http://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/user/register, complemente el formulario y siga cada uno de los pasos que se sugieren).

Los dos documentos que deben ser enviados son:

1) Carta de presentación o Cover letter (usar modelo oficial), en la que aparecerán:

Tìtulo. En castellano en la primera línea, en letra Arial 14, con negrita y centrado, con un máximo de 85 caracteres con espacio. En inglés en la segunda línea, en letra Arial 14, en cursiva y con negrita.

Nombres y apellidos completos de los autores. Organizados por orden de prelación, se aceptan como máximo 3 autores por original, aunque pudieren existir excepciones justificadas por el tema, su complejidad y extensión. Junto a cada uno de los nombres deberá incluirse, el nombre de la institución en la que trabaja así como la ciudad, el país, el correo electrónico y número de ORCID.

Resumen. Tendrá como extensión mínima 210 y máxima 220 palabras. El resumen describirá de forma concisa y en este orden: 1) Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal "El presente trabajo analiza...".

Abstract. Resumen con todos sus componentes, traducido al inglés y en letra cursiva. No utilizar sistemas de traducción automáticos.

Descriptores. Máximo 6 términos estandarizados preferiblemente de una sola palabra y del Thesaurus de la UNESCO y de la propia revista, separados por coma (,).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 329-337.

Keywords. Los 6 términos antes referidos traducidos al inglés y separados por coma (,). No utilizar sistemas de traducción automáticos.

Además, se deberá incluir una: **Declaración** (usar modelo denominado: Presentación) en la que se explica que el manuscrito enviado es una aportación original, no enviado ni en proceso de evaluación en otra revista, confirmación de las autorías firmantes, aceptación (si procede) de cambios formales en el manuscrito conforme a las normas y cesión parcial de derechos a la editorial. Este documento deberá ser firmado y consignado a través del sistema OJS, en la sección: **"Ficheros complementarios".**

2) Manuscrito totalmente anonimizado, conforme a las normas referidas en precedencia.

Todos los autores han de darse de alta, con sus créditos, en la plataforma OJS, si bien uno solo de ellos será el responsable de correspondencia. Ningún autor podrá enviar o tener en revisión dos manuscritos de forma simultánea, estimándose una carencia de cuatro números consecutivos (2 años).

5. Intervalo de publicación

(El tamaño y estilo de la letra tal como se encuentra el numeral 4 (Proceso de envío)

El intervalo comprendido entre la recepción y la publicación de un artículo es de 7 meses (210 días).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 329-337.

Publication guidelines in «Sophia»

ISSN: 1390-3861 / e-ISSN: 1390-8626

1. General Information

«Sophia» is a scientific publication of the *Salesian Polytechnic University of Ecuador,* published since January 2006 in an uninterrupted manner, with a fixed biannual periodicity, specialized in Philosophy of Education and its interdisciplinary lines such as Epistemology, Deontology, Aesthetics, Critical Studies, Hermeneutics, Axiology, Ontology, Philosophical Anthropology, Sociology, Philosophical Analytics, among others, all linked to the field of Education.

It is scientific journal, which uses the peer-review system, under double-blind review methodology, according to the publication standards of the American Psychological Association (APA). Compliance with this system allows authors to guarantee an objective, impartial and transparent review process, which facilitates the publication of their inclusion in reference databases, repositories and international indexing.

«Sophia» is indexed in **(SCOPUS)** Emerging Sources Citation Index **(ESCI)** from Web of Science; in Scientific Electronic Library Online **(SciELO)**; in the Scientific Information System **(REDALYC)**; in the directory and selective catalog of the Regional Online Information System for Scientific Journals of Latin America, the Caribbean, Spain and Portugal **(LATINDEX)**, in the Matrix of Information for the Analysis of Journals **(MIAR)**, in Integrated Classification of Scientific Journals **(C.I.R.C)**, in the Academic Resource Index **(Research Bible)**, in the Ibero-American Network of Innovation and Scientific Knowledge **(REDIB)**, in the Portal for the dissemination of scientific production **(Dialnet)**; in Latin American Bibliography in Journals of Scientific and Social Research **(BIBLAT)**; in the Directory of Open Access Journals **DOAJ** and in repositories, libraries and specialized catalogs of Latin America.

The journal is published in a double version: printed (ISSN: 1390-3861) and digital (e-ISSN: 1390-8626), Spanish and English, each work being identified with a DOI (Digital Object Identifier System).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 338-345.

2. Scope and policy

2.1. Theme

Original contributions in Philosophy of Education, as well as related areas: Epistemology, Deontology, Aesthetics, Critical Studies, Hermeneutics, Axiology, Ontology, Philosophical Anthropology, Sociology, Philosophical Analytics,... and all interdisciplinary related disciplines with a philosophical reflection on education

2.2. Contributions

«Sophia» publishes critical studies, reports and proposals, as well as selected state-of-the-art literature reviews related to Philosophy of education. Accepting also results of empirical research on Education, written in Spanish and/or English.

The contributions can be:

- **Reviews**: 10,000 to 11,000 words of text, including charts and references. Justified references would be specially valued. (current and selected from among 70 works)
- **Research**: 8,000 to 9,500 words of text, including title, abstracts, descriptors, charts and references.
- **Reports, studies and proposals:** 8,000 to 9,500 words of text, including title, abstracts, charts and references.

2.3. Characteristics of the content

All works presented for publication in «Sophia» must comply with the characteristics of scientific research:

- Be original, unpublished and relevantAddress issues that respond to current problems and needs
- Address issues that respond to current problems and needs
- Contribute to the development of scientific knowledge in the field of Philosophy of Education and its related areas
- Use adequate, clear, precise and comprehensible language
- Not have been published in any medium or in the process of arbitration or publication.

Depending on the relevance of the article, it will be considered as special contributions and will occasionally be published:

- Works that exceed the stated extent
- Works that do not correspond to the subject of the reflection foreseen for the respective issue

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 338-345.

2.4. Periodicity

«Sophia» has a biannual periodicity (20 articles per year), published in January and July and counts by number with two sections of five articles each, the first referring to a **Monographic** topic prepared in advance and with thematic editors and the second, a section of **Miscellaneous**, composed of varied contributions within the theme of the publication.

3. Presentation, Structure and Submission of the Manuscripts

Texts will be presented in Arial 12 font, single line spacing, complete justification and no tabs or blank spaces between paragraphs. Only large blocks (title, authors, summaries, keywords, credits and headings) will be separated with a blank space. The page should be 2 centimeters in all its margins.

Papers must be submitted in a Microsoft Word document (.doc or .docx), requiring that the file be anonymized in File Properties, so that the author/s identification does not appear.

Manuscripts must be submitted only and exclusively through the OJS (Open Journal System), in which all authors must previously register. Originals sent via email or other interfaces are not accepted.

3.1. Structure of the manuscript

For those works that are empirical investigations, the manuscripts will follow the IMRDC structure, being optional the Notes and Supports. Those papers that, on the contrary, deal with reports, studies, proposals and reviews may be more flexible in their epigraphs, particularly in material and methods, analysis, results, discussion and conclusions. In all typologies of works, references are mandatory.

A. Empirical research

Its purpose is to contribute to the progress of knowledge through original information, following the IMRDC structure: Introduction (objectives, previous literature). Materials and methods, Analysis and Results, Discussion, integration and conclusions. Following the criteria set by UNESCO, it is these types of scientific texts are also called as: "original memories"

The recommended structure, especially in works that include empirical research, is the following:

1) Title (Spanish) /Title (English): Concise but informative, in Spanish on the first line and in English on the second. A maximum of 85 characters with spaces are accepted. The title is not only the responsibility of the authors, changes being able to be proposed by the Editorial Board.

2) Identification data: Of each of the authors, organized by priority. A maximum of 3 authors will be accepted per original, although there may be excep-

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 338-345.

tions justified by the topic, its complexity and extent. Next to the names must follow the professional category, work center, email of each author and complete ORCID number. Aspects that must be included in the Cover Letter, must also be uploaded to the OJS system of the journal, in the Metadata section and /or in a word document attached to the file containing the work proposed for the evaluation.

3) Abstract (Spanish) / Abstract (English): It will have a minimum length of 210 and a maximum of 220 words in Spanish; and 200 and maximum 210 words in English. The abstract will describe concisely and in this order: 1) Justification of the topic; 2) Objectives; 3) Methodology; 4) Main results; 5) Main conclusions. It must be impersonally written "This paper analyzes...". In the case of the abstract, the use of automatic translators will not be accepted due to their poor quality.

4) Keywords (Spanish) / Keywords (English): A maximum of 6 keywords must be presented for each language version directly related to the subject of the work. The use of the key words set out in UNESCO's Thesaurus and of the journal itself, located in the following link: https://sophia.ups.edu.ec/tesauro_sophia.php, will be positively valued.

5) Introduction and state of the issue: It should include the problem statement, context of the problem, justification, rationale and purpose of the study, using bibliographical citations, as well as the most significant and current literature on the topic at national and international level..

6) Material and methods: It must be written so that the reader can easily understand the development of the research. If applicable, it will describe the methodology, the sample and the form of sampling, as well as the type of statistical analysis used. If it is an original methodology, it is necessary to explain the reasons that led to its use and to describe its possible limitations.

7) Analysis and results: It will try to highlight the most important observations, describing them, without making value judgments, the material and methods used. They will appear in a logical sequence in the text and the essential charts and figures avoiding the duplication of data.

8) Discussion and conclusions: Summarize the most important findings, relating the observations themselves with relevant studies, indicating contributions and limitations, without adding data already mentioned in other sections. Also, the discussion and conclusions section should include the deductions and lines for future research.

9) Supports and acknowledgments (optional): The Council Science Editors recommends the author (s) to specify the source of funding for the research. Priority will be given to projects supported by national and international competitive projects. In any case, for the scientific evaluation of the manuscript, it should be only anonymized with XXXX for its initial evaluation, in order not to identify authors and research teams, which should be explained in the Cover Letter and later in the final manuscript.

10) The notes (optional) will go, only if necessary, at the end of the article (before the references). They must be manually annotated, since the system of footnotes or the end of Word is not recognized by the layout systems. The

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 338-345.

numbers of notes are placed in superscript, both in the text and in the final note. The numbers of notes are placed in superscript, both in the text and in the final note. No notes are allowed that collect simple bibliographic citations (without comments), as these should go in the references.

11) References: Bibliographical citations should be reviewed in the form of references to the text. Under no circumstances should references not mentioned in the text be included. Their number should be sufficient to contextualize the theoretical framework with current and important criteria. They will be presented alphabetically by the first last name of the author.

B. Reviews

Literature reviews are based on the analysis of major publications on a give-Literature reviews are based on the analysis of major publications on a given topic; Its objective is to define the current state of the problem and to evaluate the investigations carried out. Its structure responds to the phases of the theme/ problem, contributions of researchers or teams, changes in theory or main theoretical currents; unsolved problems; current and future trends (Giordanino, 2011). According to UNESCO, this type of work is also known as "recapitulative studies"

1) Title (Spanish) /Title (English): Concise but informative, in Spanish on the first line and in English on the second. A maximum of 85 characters with spaces are accepted. The title is not only the responsibility of the authors, changes being able to be proposed by the Editorial Board.

2) Identification data: Of each of the authors, organized by priority. A maximum of 3 authors will be accepted per original, although there may be exceptions justified by the topic, its complexity and extent. Next to the names must follow the professional category, work center, email of each author and complete ORCID number. Aspects that must be included in the Cover Letter, must also be uploaded to the OJS system of the journal, in the Metadata section and /or in a word document attached to the file containing the work proposed for the evaluation.

3) Abstract (Spanish) / Abstract (English): It will have a minimum length of 210 and a maximum of 220 words in Spanish; and 200 and maximum 210 words in English. The abstract will describe concisely and in this order: 1) Justification of the topic; 2) Objectives; 3) Methodology; 4) Main results; 5) Main conclusions. It must be impersonally written "This paper analyzes..." In the case of the abstract, the use of automatic translators will not be accepted due to their poor quality.

4) Keywords (Spanish) / Keywords (English): A maximum of 6 keywords must be presented for each language version directly related to the subject of the work. The use of the key words set out in UNESCO's Thesaurus and of the Journal itself will be positively valued.

5) Introduction: It should include a brief presentation of the topic, the formulation of the purpose or objective of the study, the context of the problem and the formulation of the problem that is proposed, the presentation of the

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 338-345.

idea to be defended, the justification explaining the importance, the relevance of the study; the methodological framework used, and finally, a brief description of the structure of the document. In the justification it is necessary to use bibliographical citations as well as the most significant and current literature on the subject at national and international level.

6) Body or development of the document: It implies putting into practice throughout the text, a critical attitude that should tend towards the interpellation, in order to attract the attention of the topic and the problem treated. The writer must generate in the reader the capacity to identify the dialogical intention of the proposal and to promote an open discussion.

7) Conclusions: Objectively state the results and findings. Offer a vision of the implications of the work, the limitations, the tentative response to the problem, the relations with the objective of the research and the possible lines of continuity (to fulfill this objective it is suggested not to include all the results obtained in the research). The conclusions should be duly justified according to the research carried out. The conclusions may be associated with the recommendations, evaluations, applications, suggestions, new relations and accepted or rejected hypotheses.

8) Bibliography: It is the set of works used in the structuring of the scientific text. It should include only the reference of the works used in the research. Bibliographical references should be ordered alphabetically and conform to the international APA standards, in their sixth edition.

3.2. Guidelines for references

Periodic Publications

Journal article (author): Valdés-Pérez, D. (2016). Valdés-Pérez, D. (2016). Incidencia de las técnicas de gestión en la mejora de decisiones administrativas [Impact of Management Techniques on the Improvement of Administrative Decisions]. Retos, 12(6), 199-2013. https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.05

Journal Article (Up to six authors): Ospina, M.C., Alvarado, S.V., Fefferman, M., & Llanos, D. (2016). Introducción del dossier temático "Infancias y juventudes: violencias, conflictos, memorias y procesos de construcción de paz" [Introduction of the thematic dossier "Infancy and Youth: Violence, Conflicts, Memories and Peace Construction Processes"]. Universitas, 25(14), 91-95. https://doi.org/10.17163/uni.n25.%25x

Journal article (more tan six authors): Smith, S.W., Smith, S.L. Pieper, K.M., Yoo, J.H., Ferrys, A.L., Downs, E.,... Bowden, B. (2006). Altruism on American Television: Examining the Amount of, and Context Surronding. Acts of Helping and Sharing. Journal of Communication, 56(4), 707-727. https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00316.x

Journal article (without DOI): Rodríguez, A. (2007). Desde la promoción de salud mental hacia la promoción de salud: La concepción de lo comunitario en la implementación de proyectos sociales. Alteridad, 2(1), 28-40. (https://goo.gl/zDb3Me) (2017-01-29).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 338-345.

Books and Book Chapters

Full books: Cuéllar, J.C., & Moncada-Paredes, M.C. (2014). El peso de la deuda externa ecuatoriana. Quito: Abya-Yala.

Chaprter of book: Zambrano-Quiñones, D. (2015). El ecoturismo comunitario en Manglaralto y Colonche. En V.H. Torres (Ed.), Alternativas de Vida: Trece experiencias de desarrollo endógeno en Ecuador (pp. 175-198). Quito: Abya-Yala.

Digital media

Pérez-Rodríguez, M.A., Ramírez, A., & García-Ruíz, R. (2015). La competencia mediática en educación infantil. Análisis del nivel de desarrollo en España. Universitas Psychologica, 14(2), 619-630. https://doi.org.10.11144/Javeriana.upsy14-2.cmei

It is prescriptive that all quotations that have DOI (Digital Object Identifier System) are reflected in the References (can be obtained at http://goo.gl/gfruh1). All journals and books that do not have DOI should appear with their respective link (in their online version, if they have it, shortened by Bitly: https://bitly.com/) and date of consultation in the indicated format.

Journal articles should be presented in English, except for those in Spanish and English, in which case it will be displayed in both languages using brackets. All web addresses submitted must be shortened in the manuscript, except for the DOI that must be in the indicated format (https://doi.org/XXX).

3.3. Epigraphs, Figures and Charts

The epigraphs of the body of the article will be numbered in Arabic. They should go without a full box of capital letters, neither underlined nor bold. The numbering must be a maximum of three levels: 1. / 1.1. / 1.1.1. A carriage return will be established at the end of each numbered epigraph.

The charts must be included in the text in Word format according to order of appearance, numbered in Arabic and subtitled with the description of the content.

The graphics or figures will be adjusted to the minimum number required and will be presented incorporated in the text, according to their order of appearance, numbered in Arabic and subtitled with the abbreviated description. Their quality should not be less than 300 dpi, and it may be necessary to have the graph in TIFF, PNG or JPEG format.

4. Submission Process

The receipt of articles is permanent, however, considering that the publication of the Sophia Journal is bi-annual, the manuscripts must be sent at least one period before the date stipulated in the corresponding Call.

The manuscripts must be sent through the OJS (Open Journal System) system of the journal, for which it is necessary that the author previously registers in

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 338-345.

the respective space (enter in the following link: http://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/user/register, complete the form and follow each of the suggested steps).

The two documents that must be sent are:

1) Presentation and cover (Use official model), which will appear:

Title. In Spanish in the first line, in letter Arial 14, with bold and centered, with a maximum of 85 characters with space. In English in the second line, in letter Arial 14, in italics and bold.

Full names and surnames of the authors. Organized in order of priority, a maximum of 3 authors are accepted per original, although there may be exceptions justified by the topic, its complexity and extent. Each name must include the name of the institution in which he/she works as well as the city, country, email and ORCID number.

Abstract (Spanish) It will have a minimum length of 210 and a maximum of 220 words. It must include 1) Justification of the topic; 2) Objectives; 3) Methodology; 4) Main results; 5) Main conclusions. It must be impersonally written "The present paper analyzes..."

Abstract. Summary with all its components, translated into English and in cursive. Do not use automatic translation systems.

Keywords (Spanish): 6 standardized terms preferably of a single word and of the UNESCO and the Journal's Thesaurus separated by commas (,).

Keywords. The 6 terms above translated into English and separated by comma (,). Do not use automatic translation systems.

In addition, a statement must be included (using a template called: Presentation) in which it is explained that the submitted manuscript is an original contribution, not sent or being evaluated in another journal, confirmation of the signatory authors, acceptance (if applicable) of formal changes in the manuscript according to the norms and partial transfer of rights to the publisher. This document must be signed and recorded through the OJS system, in the section: "Complementary files".

2) Manuscript totally anonymized, according to the guidelines referred in precedence.

All authors must register with their credits on the OJS platform, although only one of them will be responsible for correspondence. No author can submit or have in review two manuscripts simultaneously, estimating an absence of four consecutive numbers (2 years).

5. Publication interval

The interval between receipt and publication of an article is 7 months (210 days).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 338-345.

Indicaciones para revisores externos de «Sophia»

El **Consejo de Revisores Externos de «Sophia»** es un órgano colegiado independiente cuyo fin es garantizar la excelencia de esta publicación científica, debido a que la evaluación ciega —basada exclusivamente en la calidad de los contenidos de los manuscritos y realizada por expertos de reconocido prestigio internacional en la materia— es la mejor garantía y, sin duda, el mejor aval para el avance de la ciencia y para preservar en esta cabecera una producción científica original y valiosa.

Para ello, el **Consejo de Revisores Externos** está conformado por diversos académicos y científicos internacionales especialistas en **Filosofía de la Educación**, esenciales para seleccionar los artículos de mayor impacto e interés para la comunidad científica internacional. Esto permite a su vez que todos los artículos seleccionados para publicar en «**Sophia**» cuenten con un aval académico e informes objetivables sobre los originales.

Por supuesto, todas las revisiones en «**Sophia**» emplean el sistema estandarizado internacionalmente de evaluación por pares con «doble ciego» (*doble-blind*) que garantiza el anonimato de los manuscritos y de los revisores de los mismos. Como medida de transparencia, anualmente se hacen públicos en la web oficial de la revista (http://Sophia.ups.edu.ec/) los listados completos de los revisores.

1. Criterios de aceptación/rechazo de evaluación manuscritos

El equipo editorial de «**Sophia**» selecciona del listado de evaluadores del Consejo de Revisores a aquellos que se estiman más cualificado en la temática del manuscrito. Si bien por parte de la publicación se pide la máxima colaboración de los revisores para agilizar las evaluaciones y los informes sobre cada original, la aceptación de la revisión ha de estar vinculada a:

a. **Experticia.** La aceptación conlleva necesariamente la posesión de competencias en la temática concreta del artículo a evaluar.
b. **Disponibilidad**. Revisar un original exige tiempo y conlleva reflexión concienzuda de muchos aspectos.
c. **Conflicto de intereses.** En caso de identificación de la autoría del manuscrito (a pesar de su anonimato), excesiva cercanía académica o familiar a sus autores, pertenencia a la misma Universidad, Departamento, Grupo de Investigación, Red Temática, Proyectos de Investigación, publicaciones conjuntas con los autores... o cualquier otro tipo de conexión o conflicto/cercanía profesional; el revisor debe rechazar la invitación del editor para su revisión.
d. **Compromiso de confidencialidad**. La recepción de un manuscrito para su evaluación exige del Revisor un compromiso expreso de

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 346-350.

confidencialidad, de manera que éste no puede, durante todo el proceso, ser divulgado a un tercero.

En caso que el revisor no pueda llevar a cabo la actividad por algunos de estos motivos u otros justificables, debe notificarlo al editor por la misma vía que ha recibido la invitación, especificando los motivos de rechazo.

2. Criterios generales de evaluación de manuscritos

a) Tema

La temática que se plantea en el original, además de ser valiosa y relevante para la comunidad científica, ha de ser limitada y especializada en tiempo y espacio, sin llegar al excesivo localismo.

b) Redacción

La valoración crítica en el informe de revisión ha de estar redactada de forma objetiva, aportando contenido, citas o referencias de interés para argumentar su juicio.

c) Originalidad

Como criterio de calidad fundamental, un artículo debe ser original, inédito e idóneo. En este sentido, los revisores deben responder a estas tres preguntas en la evaluación:

- ¿Es el artículo suficientemente novedoso e interesante para justificar su publicación?
- ¿Aporta algo al canon del conocimiento?
- ¿Es relevante la pregunta de investigación?

Una búsqueda rápida de literatura utilizando repositorios tales como Web of Knowledge, Scopus y Google Scholar para ver si la investigación ha sido cubierta previamente puede ser de utilidad.

d) Estructura

Los manuscritos que se remiten a «**Sophia**» deben seguir la estructura señalada en las normas de publicación tanto para las investigaciones empíricas como para revisiones de la literatura o estudios específicos. En este sentido, los originales han de contener resumen, introducción, metodología, resultados, discusión y conclusión.

- El título, el resumen y las palabras clave han de describir exactamente el contenido del artículo.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 346-350.

- La revisión de la literatura debe resumir el estado de la cuestión de las investigaciones más recientes y adecuadas para el trabajo presentado. Se valorará especialmente con criterios de idoneidad y que las referencias sean a trabajos de alto impacto —especialmente en WoS, Scopus, Scielo, etc. Debe incluir además la explicación general del estudio, su objetivo central y el diseño metodológico seguido.
- En caso de investigaciones, en los materiales y métodos, el autor debe precisar cómo se recopilan los datos, el proceso y los instrumentos usados para responder a las hipótesis, el sistema de validación, y toda la información necesaria para replicar el estudio.
- En los resultados se deben especificar claramente los hallazgos en secuencia lógica. Es importante revisar si las tablas o cuadros presentados son necesarios o, caso contrario, redundantes con el contenido del texto.
- En la discusión se deben interpretar los datos obtenidos a la luz de la revisión de la literatura. Los autores deberán incluir aquí si su artículo apoya o contradice las teorías previas. Las conclusiones resumirán los avances que la investigación plantea en el área del conocimiento científico, las futuras líneas de investigación y las principales dificultades o limitaciones para la realización de la investigación.
- Idioma: Se valorará positivamente si el idioma utilizado facilita la lectura y va en favor de la claridad, sencillez, precisión y transparencia del lenguaje científico. El Revisor no debe proceder a corrección, ya sea en español o inglés, sino que informará a los Editores de estos errores gramaticales u ortotipográficos.
- Finalmente, se requiere una profunda revisión de las referencias por si se hubiera omitido alguna obra relevante. Las referencias han de ser precisas, citando en la lógica de la temática a estudiar, sus principales obras así como los documentos que más se asemejen al propio trabajo, así como las últimas investigaciones en el área.

3. Dimensiones relevantes de valoración

Para el caso de artículos de investigaciones empíricas, «**Sophia**» utiliza una matriz de evaluación de cada original que responde a los criterios editoriales y al cumplimiento de la normativa de la publicación. En este sentido los revisores deberán atender a la valoración cuali-cuantitativa de cada uno de los aspectos propuestos en esta matriz con criterios de objetividad, razonamiento, lógica y experticia.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 346-350.

Para el caso de artículos reflexivos, estudios, revisiones de literatura (estado de la cuestión) u otro tipo de estudio (informes, propuestas, experiencias, entre otras), el Consejo Editorial remitirá a los revisores una matriz distinta, comprendiendo las características propias de estructura de este tipo de originales:

ESTUDIOS, PROPUESTAS, INFORMES Y EXPERIENCIAS	
Ítems valorables	**Puntaje**
01. Pertinencia del título (claridad, precisión y con un máximo de 85 caracteres).	0/5
02. Resumen (En un solo párrafo y sin epígrafes, mínimo/máximo: 210-220 palabras).	0/5
03. Introducción (breve presentación del tema; formulación del problema; idea a defender o hipótesis a demostrar; objetivo; importancia del tema; actualidad; metodología; estructura del documento).	0/5
04. Revisión de la fundamentación bibliográfica (Además de usar bibliografía actual considerar la inclusión de documentos de Sophia).	0/10
05. Estructura y organización del artículo (capacidad argumentativa, coherencia y redacción científica).	0/10
06. Aportaciones originales y análisis contextualizados.	0/5
07. Conclusiones que respondan al tema, al problema y al objetivo planteado.	0/5
0.8. Citaciones y referencias de acuerdo a la normativa y al formato solicitado por la revista (Todo documento y autor que conste en la sección de bibliografía debe constar en el cuerpo del artículo y viceversa).	0/5
Total máximo	50 puntos

INVESTIGACIONES	
Ítems valorables	**Puntaje**
01. Pertinencia del título (claridad, precisión y con un máximo de 85 caracteres)	0/5
02. Resumen (En un solo párrafo y sin epígrafes, mínimo/máximo: 210-220 palabras).	0/5
03. Introducción (breve presentación del tema; formulación del problema; idea a defender o hipótesis a demostrar; objetivo; importancia del tema; actualidad; metodología; estructura del documento).	0/5
04. Revisión de la fundamentación bibliográfica (Además de usar bibliografía actual considerar la inclusión de documentos de Sophia). Rigor metodológico y presentación de instrumentos de investigación.	0/10

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 346-350.

05. Estructura y organización del artículo (capacidad argumentativa, coherencia y redacción científica). Análisis y resultados de investigación con secuencia lógica en el texto. Presentación de tablas y figuras sin duplicidad de datos.	0/10
0.6. Aportaciones originales y análisis contextualizados de los datos.	0/5
0.7. Discusión, conclusiones y avances que respondan al tema, al problema y al objetivo planteado.	0/5
0.8. Citaciones y referencias de acuerdo a la normativa y al formato solicitado por la revista (Todo documento y autor que conste en la sección de bibliografía debe constar en el cuerpo del artículo y viceversa).	0/5
Total máximo	50 puntos

4. Cuestiones éticas

a. Plagio: Aunque la revista utiliza sistemas de detección de plagio, si el revisor sospechare que un original es una copia sustancial de otra obra, ha de informar de inmediato a los Editores citando la obra anterior con tanto detalle cómo le sea posible.
b. Fraude: Si hay sospecha real o remota de que los resultados en un artículo son falsos o fraudulentos, es necesario informar de ellos a los Editores.

5. Evaluación de los originales

Una vez realizada la evaluación cuanti-cualitativa del manuscrito en revisión, el revisor podrá realizar recomendaciones para mejorar la calidad del original. Sin embargo, se atenderá a la calificación del manuscrito de tres maneras:

a. **Rechazo** debido a las deficiencias detectadas, justificadas y razonadas con valoración cualitativa y cuantitativa. El informe ha de ser más extenso si obtiene menos de los 30 de los 50 puntos posibles.
b. **Aceptación sin revisión.**
c. **Aceptación condicionada** y por ende con revisión (mayor o menor). En este último caso, se ha de identificar claramente qué revisión es necesaria, enumerando los comentarios e incluso especificando párrafos y páginas en las que sugieren modificaciones.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 346-350.

Indications for External Reviewers of «Sophia»

The **Board of External Reviewers of «Sophia»** is an independent collegiate body whose purpose is to guarantee the excellence of this scientific publication, because the blind evaluation - based exclusively on the quality of the contents of the manuscripts and carried out by experts of recognized International prestige in the field - is, without a doubt, the best guarantee for the advancement of science and to preserve in this header an original and valuable scientific production.

To this end, the **Board of External Reviewers** is made up of several scholars and international scientists specialized in **Education**, essential to select the articles of the greatest impact and interest for the international scientific community. This in turn allows that all the articles selected to publish in «**Sophia**» have an academic endorsement and objectifiable reports on the originals.

Of course, all reviews in «**Sophia**» use the internationally standardized system of double-blind peer evaluation that guarantees the anonymity of manuscripts and reviewers. As a measure of transparency, the complete lists of reviewers are published on the official website of the journal (http://Sophia.ups.edu.ec/)

1. Criteria for acceptance/rejection of manuscript evaluation

The editorial team of «**Sophia**» selects those that are considered more qualified in the subject of the manuscript from the list of reviewers of the Board of Reviewers. While the publication requires the maximum collaboration of reviewers to expedite the evaluations and reports on each original, acceptance of the review must be linked to:

a. **Expertise**. Acceptance necessarily entails the possession of competences in the specific theme of the article to be evaluated.
b. **Availability**. Reviewing an original takes time and involves careful reflection on many aspects.
c. **Conflict of interests**. In case of identification of the authorship of the manuscript (despite their anonymity), excessive academic or family closeness to their authors, membership in the same University, Department, Research Group, Thematic Network, Research Projects, joint publications with authors... or any other type of connection or conflict / professional proximity; The reviewer must reject the publisher's invitation for review.
d. **Commitment of confidentiality.** Reception of a manuscript for evaluation requires the Reviewer to express a commitment of confidentiality, so that it cannot be divulged to a third party throughout the process.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 351-355.

In the event that the reviewer cannot carry out the activity for some of these reasons or other justifiable reasons, he/she must notify the publisher by the same route that he/she has received the invitation, specifying the reasons for rejection.

2. General criteria for the evaluation of manuscripts

a) Topic

In addition to being valuable and relevant to the scientific community, the topic that is presented in the original must be limited and specialized in time and space, without excessive localism.

b) Redaction

The critical assessment in the review report must be objectively written, providing content, quotes or references of interest to support its judgment.

c) Originality

As a fundamental criterion of quality, an article must be original, unpublished and suitable. In this sense, reviewers should answer these three questions in the evaluation:

- Is the article sufficiently novel and interesting to justify publication?
- Does it contribute anything to the knowledge canon?
- Is the research question relevant?

A quick literature search using repositories such as Web of Knowledge, Scopus and Google Scholar to see if the research has been previously covered, may be helpful.

d) Structure

Manuscripts that refer to «Sophia» must follow the IMRDC structure, except those that are literature reviews or specific studies. In this sense, the originals must contain summary, introduction, methodology, results, discussion and conclusion.

- The **title, abstract, and keywords** should accurately describe the content of the article.
- The **review of the literature** should summarize the state of the question of the most recent and adequate research for the presented work. It will be especially evaluated with criteria of suitability and that the references are to works of high impact - especially in WoS,

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 351-355.

Scopus, Scielo, etc. It should also include the general explanation of the study, its central objective and the followed methodological design.

- In case of research, in the **materials and methods**, the author must specify how the data, the process and the instruments used to respond to the hypothesis, the validation system, and all the information necessary to replicate the study are collected.
- **Results** must be clearly specified in logical sequence. It is important to check if the figures or charts presented are necessary or, if not, redundant with the content of the text.
- In the **discussion**, the data obtained should be interpreted in the light of the literature review. Authors should include here if their article supports or contradicts previous theories. The conclusions will summarize the advances that the research presents in the area of scientific knowledge, the future lines of research and the main difficulties or limitations for carrying out the research.
- **Language**: It will be positively assessed if the language used facilitates reading and is in favor of the clarity, simplicity, precision and transparency of the scientific language. The Reviewer should not proceed to correction, either in Spanish or English, but will inform the Editors of these grammatical or orthographical and typographical errors.
- Finally, a thorough **review of the references** is required in case any relevant work has been omitted. The references must be precise, citing within the logic of the subject at study, its main works as well as the documents that most resemble the work itself, as well as the latest research in the area.

3. Relevant valuation dimensions

For the case of empirical research articles**,** «**Sophia**» uses an evaluation matrix of each original that responds to the editorial criteria and to compliance with the publication guidelines. In this sense, the reviewers must attend to the qualitative-quantitative assessment of each of the aspects proposed in this matrix with criteria of objectivity, reasoning, logic and expertise.

If the original is a review of the literature (status of the matter) or other type of study (reports, proposals, experiences, among others), the Editorial Board will send to the reviewers a different matrix, including the characteristics of Structure of this type of originals:

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 351-355.

STUDIES, REPORTS, PROPOSALS AND REVIEW	
Valuable items	**Score**
01. Relevancy of the title (clarity, precision and with a maximum of 85 characters).	0/5
02. They summarize (In an alone paragraph and without epigraphs, minimum / minimal: 210-220 words).	0/5
03. Introduction (brief presentation of the topic; formulation of the problem; it designs to defending or hypothesis to demonstrating; I target; importance of the topic; current importance; methodology; structure of the document).	0/5
04. Review of the bibliographical foundation (Beside using current bibliography to consider the incorporation of Sophia's documents).	0/10
05. Structure and organization of the article (argumentative capabilities, coherence and scientific redaction).	0/10
06. Original contributions and contextualized analyses.	0/5
07. Conclusions that answer to the topic, to the problem and to the raised aim.	0/5
08. Citations and references of agreement to the regulation and to the format requested by the magazine (Any document and author who consists in the section of bibliography must consist in the body of story and vice versa).	0/5
Maximun total	50 points

RESEARCHES	
Valuable items	**Score**
01. Relevancy of the title (clarity, precision and with a maximum of 85 characters).	0/5
02. They summarize (In an alone paragraph and without epigraphs, minimum / minimal: 210-220 words).	0/5
03. Introduction (brief presentation of the topic; formulation of the problem; it designs to defending or hypothesis to demonstrating; I target; importance of the topic; current importance; methodology; structure of the document).	0/5
04. Review of the bibliographical foundation (Beside using current bibliography to consider the incorporation of Sophia's documents). Methodological rigorous and presentation of instruments of investigation.	0/10
05. Structure and organization of the article (argumentative capabilities, coherence and scientific redaction). Analysis and results of investigation with logical sequence in the text. Presentation of tables and figures without duplicity of information.	0/10

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 351-355.

06. Original contributions and contextualized analyses of the information.	0/5
07. Discussion, conclusions and advances that answer to the topic, to the problem and to the raised aim.	0/5
08. Citations and references of agreement to the regulation and to the format requested by the magazine (Any document and author who consists in the section of bibliography must consist in the body of story and vice versa).	0/5
Total	50 points

4. Ethical issues

a. **Plagiarism***:* Although the journal uses plagiarism detection systems, if the reviewer suspects that an original is a substantial copy of another work, he must immediately inform the Editors citing the previous work in as much detail as possible.
b. **Fraud**: If there is real or remote suspicion that the results in an article are false or fraudulent, it is necessary to inform them to the Editors.

5. Evaluation of the originals

After the quantitative-qualitative evaluation of the manuscript under review, the reviewer may make recommendations to improve the quality of the manuscript. However, the manuscript will be graded in three ways:

a. **Rejection** due to detected deficiencies justified and reasoned with quantitative and quantitative assessment. The report should be longer if a score of less than 40 of the 50 possible points is obtained.
b. **Acceptance without review**
c. **Conditional acceptance** and therefore review (greater or lesser). In the latter case, it is necessary to clearly identify which review is necessary, listing the comments and even specifying paragraphs and pages suggesting modifications.

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 351-355.

Protocolo de evaluación de manuscritos para revisores externos

Instrucciones

- El cumplimiento de cada uno de los ítems será valorado de acuerdo al siguiente protocolo.
- La suma total de los ítems determinará la aprobación o rechazo del artículo. El puntaje mínimo para que el artículo sea aprobado será de 44/50.

Datos del artículo		
Fecha envío evaluación:	Fecha devolución evaluación:	Código artículo:
Título del artículo a evaluar:		
SECCIÓN: ESTUDIOS, PROPUESTAS, INFORMES Y REVISIONES		

01.- Pertinencia del título (claridad, precisión y con un máximo de 85 caracteres)	Comentarios obligatorios:
	Valore de 0 a 5
02.- Resumen (En un solo párrafo y sin epígrafes, mínimo/máximo: 210-220 palabras).	Comentarios obligatorios:
	Valore de 0 a 5
03.- Introducción (breve presentación del tema; formulación del problema; idea a defender o hipótesis a demostrar; objetivo; importancia del tema; actualidad; metodología; estructura del documento)	Comentarios obligatorios:
	Valore de 0 a 5
04.- Revisión de la fundamentación bibliográfica (Además de usar bibliografía actual considerar la inclusión de documentos de Sophia)	Comentarios obligatorios:
	Valore de 0 a 10
05.- Estructura y organización del artículo (capacidad argumentativa, coherencia y redacción científica)	Comentarios obligatorios
	Valore de 0 a 10

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 356-359.

06.- Aportaciones originales y análisis contextualizados	Comentarios obligatorios:	
	Valore de 0 a 5	
07.- Conclusiones que respondan al tema, al problema y al objetivo planteado	Comentarios obligatorios:	
	Valore de 0 a 5	
08.- Citaciones y referencias de acuerdo a la normativa y al formato solicitado por la revista (Todo documento y autor que conste en la sección de bibliografía debe constar en el cuerpo del artículo y viceversa)	Comentarios obligatorios:	
	Valore de 0 a 5	
PUNTUACIÓN OBTENIDA	Del total de 50 puntos previsibles, este evaluador otorga:	

OPINIÓN REDACTADA (Más detallada si el trabajo no tiene 44 puntos, para informar al autor/es) Este texto se remite textualmente al/los autor/es de forma anónima			
RECOMENDACIÓN SOBRE SU PUBLICACIÓN EN SOPHIA			
PUBLICABLE	**Resultado**		
	SI	**Sí, con condiciones**	**NO**
01. Ampliamente recomendado			
02. Recomendado sólo si se mejora su calidad atendiendo a la totalidad de las sugerencias realizadas por los revisores			
03. No se recomienda su publicación			
MODIFICACIONES PROPUESTAS (En caso de «Sí, con condiciones»)			

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 356-359.

Protocol of Manuscript Evaluation for External Reviewers

Instructions

- The fulfillment of each one of the articles will be valued in agreement to the following protocol.
- The total sum of the articles will determine the approval or rejection of the article.
- The minimal puntaje in order that the article is approved will be of 44/50.

Article Details		
Date of submission for evaluation:	Date of return of evaluation:	Article code:
Title of the article to be evaluated:		
SECTION: REPORTS, STUDIES, PROPOSALS AND REVIEWS		
01.- Relevancy of the title (clarity, precision and with a maximum of 85 characters)	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 5	
02.- They summarize (In an alone paragraph and without epigraphs, minimum / minimal: 210-220 words).	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 5	
03.- Introduction (brief presentation of the topic; formulation of the problem; it designs to defending or hypothesis to demonstrating; I target; importance of the topic; current importance; methodology; structure of the document)	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 5	
04.- Review of the bibliographical foundation (Beside using current bibliography to consider the incorporation of Sophia's documents).	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 10	

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 356-359.

05.- Structure and organization of the article (argumentative capabilities, coherence and scientific redaction)	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 10	
06.- Original contributions and contextualized analyses	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 5	
07.- Conclusions that answer to the topic, to the problem and to the raised aim	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 5	
08.- Citations and references of agreement to the regulation and to the format requested by the magazine (Any document and author who consists in the section of bibliography must consist in the body of story and vice versa)	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 5	
OBTAINED PUNCTUATION	Of the total of 50 predictable points, this assessor grants:	

REDACTED OPINION More detailed if the work does not get 44 points, to inform the autor (s). This text is sent verbatim to the autor (s) amonymously			
RECOMMENDATION ON HIS PUBLICATION IN SOPHIA			
Validation criteria	**Result**		
	Yes	**Yes, with conditions**	**No**
01. Widely recommended			
02. Recommended only if his quality is improved attending to the totality of the suggestions realized by the revisers			
03. His publication is not recommended			
PROPOSED CHANGES (In case of "Yes, with conditions")			

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 356-359.

Chequeo previo al envío del manuscrito

1. CHEQUEO DEL MANUSCRITO, PREVIO AL ENVÍO	
Para facilitar el proceso de evaluación del manuscrito y acelerar el informe de su posible publicación, se aconseja una autorevisión final del manuscrito, comprobando las siguientes cuestiones.	
DOCUMENTO PORTADA (Cover Letter)	
Se incluye título del manuscrito en español (máximo 85 caracteres).	
Se incluye título del manuscrito en inglés (máximo 85 caracteres).	
Las dos versiones del título del manuscrito son concisas, informativas y recogen el mayor número de términos identificativos posibles.	
Se incluye resumen en español, en un solo párrafo y sin epígrafes (mínimo/máximo: 210/220 palabras).	
Se incluye abstract en inglés, en un solo párrafo y sin epígrafes (mínimo/máximo 210-220 palabras).	
Los resúmenes en español e inglés responden ordenadamente a las siguientes cuestiones: justificación del tema, objetivos, metodología del estudio, resultados y conclusiones.	
Se incluyen 6 descriptores (en español e inglés) (sólo palabras simples, no sintagmas o combinaciones de palabras), con los términos más significativos, y a ser posibles estandarizados.	
Los textos en inglés (título, resumen y descriptores) han sido redactados o verificados por un traductor oficial o persona experta en este idioma (Se prohíbe el uso de traductores automáticos).	
Se incluyen todos los datos de identificación de los autores en el orden estipulado en la normativa: datos de identificación y correspondencia, filiaciones profesionales, último grado académico.	
Se ha normalizado el nombre y apellido de los autores.	
Cada autor está identificado con su código ORCID.	
El número máximo de autores es tres, a excepción de aquellos trabajos que justifiquen un número mayor limitado.	
El autor/es ha firmado debidamente la carta de presentación del artículo, en la que consta la cesión parcial de derechos y la declaración de conflicto de intereses.	
MANUSCRITO	

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 360-365.

Se incluye título del manuscrito en español, inglés, resumen, abstract, descriptores y keywords	
Se incluye una introducción que en orden contiene: breve presentación del tema; formulación del problema; idea a defender o hipótesis a demostrar; objetivo; importancia del tema; actualidad; metodología; estructura del documento.	
El trabajo respeta la extensión mínima y máxima permitidas: Sección de Revisiones: 10.000/11.000 palabras de texto (incluidas las referencias). Investigaciones: 8.000/9.500 palabras de texto (incluidas referencias). Informes, Estudios: 8.000/9.500 palabras de texto (incluidas referencias).	
En caso de investigación, el manuscrito responde a la estructura exigida en las normas (IMRDC).	
Si se trata de un informe, estudio o revisión, el manuscrito respeta la estructura mínima exigida en las normas.	
En los trabajos de revisión se incluyen tres citas de tres números anteriores de la Revista Sophia.	
El manuscrito explicita y cita correctamente las fuentes y materiales empleados.	
La metodología descrita, para los trabajos de investigación, es clara y concisa, permitiendo su replicación, en caso necesario, por otros expertos.	
Las conclusiones responden al objetivo y al problema planteados, se apoyan en los resultados obtenidos y se presentan en forma de síntesis.	
Si se han utilizado análisis estadísticos, éstos han sido revisados/contrastados por algún experto.	
Las citas en el texto se ajustan estrictamente a la normativa APA 6, reflejadas en las instrucciones.	
En caso de uso de notas finales, se ha comprobado que éstas son descriptivas y no pueden integrarse en el sistema de citación general. No se aceptan notas a pie de página.	
Se han revisado rigurosamente las referencias finales y se incluyen solo aquéllas que han sido citadas en el texto.	
Las referencias finales se ajustan en estilo y formato a las normas internacionales utilizadas en Sophia.	
El número de referencias está de acuerdo a la fundamentación teórica del estudio realizado	
Se han incluido los DOI en todas las Referencias que lo lleven con el siguiente formato: doi: https://doi.org/XXXXXX	

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 360-365.

Todas las direcciones web de las referencias han sido acortadas con Google Url Shortner	
Si se incluyen figuras y tablas éstas deben aportar información adicional y no repetida en el texto. Su calidad gráfica se ha verificado.	
El número de tablas y/o figuras no sobrepasa las 6.	
En su caso, se declaran los apoyos y/o soportes financieros.	
ASPECTOS FORMALES	
Se ha respetado rigurosamente la normativa en el uso de negritas, mayúsculas, cursivas y subrayados.	
Se ha utilizado letra Arial, tamaño 12.	
Se ha usado un interlineado sencillo (1) y sin tabulaciones.	
Se han numerado los epígrafes en arábigo de forma adecuada y jerárquicamente.	
Se han suprimido los dobles espacios.	
Se han empleado las comillas tipográficas « » (con alt+174 y alt+175 para apertura y cierre).	
Se ha utilizado el diccionario de Word para corrección ortográfica superficial.	
Se ha supervisado el trabajo por personal externo para garantizar la gramática y el estilo.	
PRESENTACIÓN	
Se adjunta carta de presentación indicando originalidad, novedad del trabajo y sección de la revista a la que se dirige, así como, en su caso, consentimiento informado de experimentación.	
La carta de presentación incluye un anexo firmado por todos los autor/es, responsabilizándose de la autoría y cediendo los derechos de autor al editor.	
El manuscrito se sube a la plataforma en formato Word y sin identificación de autores.	
DOCUMENTOS ANEXOS	
Se adjuntan los dos documentos anexos: la carta de presentación y el manuscrito.	
Los documentos complementarios y anexos han sido publicados con Figshare.	

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 360-365.

Checklist prior to sending the manuscript

1. CHECK OF THE MANUSCRIPT, PRIOR TO SENDING	
To facilitate the process of evaluation of the manuscript and to accelerate the report of its possible publication, a final self-review of the manuscript is advised, checking the following questions.	
COVER LETTER	
Title of the manuscript in spanish (maximum 85 characters).	
Title of the manuscript in english (maximum 85 characters).	
The two versions of the title of the manuscript are concise, informative and collect as many identifiable terms as possible.	
The abstract in spanish is included, in a single paragraph and without epigraphs (minimum / maximum: 210/220 words).	
The abstract in english is included, in a single paragraph and without epigraphs (minimum / maximum: 210-220 words).	
Abstracts in spanish and english respond in order to the following issues: justification of the subject, objectives, study methodology, results and conclusions.	
It includes 6 descriptors (in english and spanish) (only simple words, not phrases or combinations of words), with the most significant terms, and if possible standardized.	
The texts in english (title, abstract and descriptors) have been written or verified by an official translator or expert in this language (The use of automatic translators is prohibited).	
All the identification data of the authors are included in the order stipulated in the norms: identification and correspondence data, professional filiations, last academic degree...	
The first and last name of the authors has been normalized.	
Each author is identified with their ORCID code.	
The maximum number of authors is three, with the exception of those works that justify a higher but limited number of authors	
The author(s) have duly signed the letter of presentation of the article, which includes the partial transfer of rights and the declaration of conflict of interest.	
MANUSCRIPT	
It includes title of the manuscript, abstract, and keywords. All in spanish and english.	

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 360-365.

An introduction is included that in order contains: brief presentation of the subject; problem formulation; Idea to defend or hypothesis to prove; objective; Importance of the theme; relevance; methodology; structure of the document.	
The text is within the minimum and maximum extension: In the Review sections: 10,000/11,000 words of text (including references). In the research section: 8,000/9,500 words of text (including references). Reports, Studies: 8,000/9,500 words of text (including references).	
In case of research, the manuscript responds to the structure required in the guidelines (IMRDC).	
In the case of a report, study or review, the manuscript respects the minimum structure required by the guidelines.	
The review work includes three citations from three previous issues of Sophia Journal.	
The manuscript explicitly cites and cites the used sources and materials.	
The methodology described for the research work is clear and concise, allowing its replication, if necessary, by other experts.	
The conclusions follow on objective and problem raised are supported by the results obtained and presented in the form of a synthesis.	
If statistical analyzes have been used, they have been reviewed/contrasted by an expert.	
The citations in the text are strictly in accordance with the APA 6 regulations, reflected in the instructions.	
In case of use of final notes, it has been verified that these are descriptive and cannot be integrated into the general citation system. Footnotes are not acceptable.	
The final references have been rigorously reviewed and only those that have been cited in the text are included.	
The final references conform in style and format to the international standards used in Sophia.	
The number of references is according to the theoretical basis of the study carried out	
DOIs have been included in all References that carry it in the following format: doi: https://doi.org/XXXXXX	
All web addresses of references have been shortened with Google Url Shortner	
If figures and charts are included, they should provide additional and not repeated information in the text. Their graphic quality has been verified.	
The number of charts and / or figures does not exceed 6	
If the case, financial support is declared.	
ASPECTOS FORMALES	

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 360-365.

The rules have been strictly observed in the use of bold, capital letters, italics and underlines.	
Arial font, size 12 has been used.	
A single line spacing (1) has been used without tab.	
The epigraphs have been properly and hierarchically numbered in Arabic.	
Double spaces have been deleted.	
The typographic quotes « » (with alt + 174 and alt + 175 for opening and closing) have been used.	
Word dictionary for surface spelling has been used.	
The text has been supervised by external staff to ensure grammar and style.	
PRESENTATION	
Attached is a cover letter indicating originality, novelty of the work and section of the journal to which it is addressed, and if appropriate, informed consent of experimentation.	
The cover letter includes an attachment signed by all authors, being responsible for the authorship and giving the copyright to the publisher.	
The manuscript is uploaded to the platform in Word format and without authors identification	
ANNEXED DOCUMENTS	
Attached are the two attached documents: the cover letter and the manuscript.	
The accompanying documents and annexes have been published with Figshare.	

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 360-365.

Cover Letter

Sección (Marcar)
Dossier Monográfico ___
Miscelánea ___

Título en español: Arial 14 negrita y centrado.
Máximo 85 caracteres con espacios
Title in English: Arial 14 cursiva. Máximo 85 caracteres con espacios

Nombre autor 1 (estandarizado)
Categoría profesional, Institución, País
Correo electrónico institucional
ORCID

Nombre autor 2 (estandarizado)
Categoría profesional, Institución, País
Correo electrónico institucional
ORCID

Nombre autor 3 (estandarizado)
Categoría profesional, Institución, País
Correo electrónico institucional
ORCID

Resumen

Mínimo 210 y máximo 220 palabras. Debe incluir 1) Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal "El presente trabajo analiza..."

Abstract

Mínimo 200 y máximo 210 palabras cursiva. Debe incluir 1) Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal "El presente trabajo analiza..." No utilizar sistemas de traducción automáticos.

Descriptores

6 términos estandarizados preferiblemente de una sola palabra y del Thesaurus de la UNESCO separados por coma (,).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 366-369.

Keywords

Los 6 términos referidos en inglés separados por coma (,). No utilizar sistemas de traducción automáticos.

Apoyos y soporte financiero de la investigación (opcional)

Entidad:
País:
Ciudad:
Proyecto subvencionado:
Código de proyecto:

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 366-369.

Cover Letter

Section (Mark)
Monographic Dossier ___
Miscellaneous ___

Title in Spanish: Arial 14 bold and centered.
Maximum 85 characters with spaces
Title in English: Arial 14 cursive. Maximum 805characters with spaces

Name author 1 (standardized)
Professional category, Institution, Country
Institutional email
ORCID

Name author 2 (standardized)
Professional category, Institution, Country
Institutional email
ORCID

Name author 3 (standardized)
Professional category, Institution, Country
Institutional email
ORCID

Abstract (Spanish)

Minimum 210 and maximum 220 words. It must include 1) Justification of the topic; 2) Objectives; 3) Methodology; 4) Main results; 5) Main conclusions. It must be impersonally written "The present paper analyzes..."

Abstract (English)

Minimum 200 and maximum 210 words. It must include 1) Justification of the topic; 2) Objectives; 3) Methodology; 4) Main results; 5) Main conclusions. It must be impersonally written "The present paper analyzes..." Do not use automatic translation systems.

Keywords (Spanish)

6 standardized terms preferably of a single word and of the UNESCO Thesaurus separated by commas (,).

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 366-369.

Keywords

The 6 terms referred to in English separated by commas (,). Do not use automatic translation systems.

Financial Support of Research (optional)

Entity:
Country:
City:
Subsidized project:
Code of the project:

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 366-369.

PRESENTACIÓN
Cover Letter

Sr. Editor de «Sophia»

Leída la normativa de la revista «Sophia» y analizada su cobertura, área temática y enfoque, considero que esta revista es la idónea para la difusión del trabajo que le adjunto, por lo que le ruego sea sometida a la consideración para su publicación. El original lleva por título "_____", cuya autoría corresponde a _____.

El/los autor/es certifican que este trabajo no ha sido publicado, ni está en vías de consideración para su publicación en ninguna otra revista u obra editorial.

El/los autor/es se responsabilizan de su contenido y de haber contribuido a la concepción, diseño y realización del trabajo, análisis e interpretación de datos, y de haber participado en la redacción del texto y sus revisiones, así como en la aprobación de la versión que finalmente se remite en adjunto.

Se aceptan la introducción de cambios en el contenido si hubiere lugar tras la revisión, y de cambios en el estilo del manuscrito por parte de la redacción de «Sophia».

Cesión de derechos y declaración de conflicto de intereses

La Editorial Abya-Yala (editorial matriz de las obras de la Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador) conserva los derechos patrimoniales (**copyright**) de las obras publicadas y favorecerá la reutilización de las mismas. Las obras se publican en la edición electrónica de la revista bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento / No Comercial-Sin Obra Derivada 3.0 Ecuador: se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente.

El/los autor/es abajo firmante/s transfiere/n parcialmente los derechos de propiedad (**copyright**) del presente trabajo a la editorial Abya-Yala (Ecuador) (RUC: 1790747123001), para las ediciones impresas.

Se declara además haber respetado los principios éticos de investigación y estar libre de cualquier conflicto de intereses.

En ____(ciudad), a los ____ días del mes de _____ de 201_

Firmado. (Por el autor o en su caso, todos los autores)

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 370-371.

Nombre y apellido del autor
Documento de Identidad

Firma

Nombre y apellido del autor
Documento de Identidad

Firma

Nombre y apellido del autor
Documento de Identidad

Firma

Nota: Una vez haya guardado el documento cumplimentado y firmado, deberá consignarlo a través del sistema OJS en la sección "Ficheros Complementarios".

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 370-371.

Convocatorias 2023-2025 / *Announcements 2023-2025*

Convocatorias 2023-2025

Sophia 37
Física, metafísica y educación

Descriptores: Reflexiones filosóficas acerca de la interpretación de la física; la metafísica en el siglo XXI; historia de la física y su planteamiento educativo; relaciones entre concepciones de la física en la historia de la filosofía; problema del sentido y de la verdad en la filosofía de la física; naturaleza e implicaciones de la termodinámica; epistemología y principios rectores de las teorías físicas actuales; fundamentos filosóficos de la mecánica cuántica; implicaciones filosóficas de la teoría cuántica; implicaciones filosóficas de la física newtoniana; implicaciones filosóficas de la teoría de la relatividad; estrategias pedagógicas en la enseñanza-aprendizaje de la física; propuestas educativas para dinamizar la comprensión de la física; implicaciones filosóficas de la física teórica actual.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de diciembre de 2023
Fecha de publicación de esta edición: 15 de julio de 2024

Sophia 38
El método inductivo en las humanidades y en la pedagogía

Descriptores: La actividad científica y reflexión sobre el método de conocimiento; el método inductivo en las ciencias sociales; inducción, experiencia y acción como fundamento de la pedagogía; los métodos de conocimiento y aprendizaje en las humanidades; valor y límites del método experimental en las ciencias humanas; valor y límites del positivismo pedagógico; reflexiones sobre el método científico e implicaciones en los procesos de aprendizaje; aplicaciones del método inductivo en la educación; utilidad del método inductivo para la psicología; propuestas pedagógicas de carácter inductivo en las ciencias humanas.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de julio de 2024
Fecha de publicación de esta edición: 15 de enero de 2025

Sophia 36: 2024.
© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 374-375.

Announcements 2023-2025

Sophia 37
Physics, metaphysics and education

Descriptors: Philosophical reflections on the interpretation of physics; Metaphysics in the twenty-first century; History of physics and its educational approach; Relations between conceptions of physics in the history of philosophy; Problem of sense and truth in the philosophy of physics; Nature and implications of thermodynamics; Epistemology and guiding principles of current physical theories; Philosophical foundations of quantum mechanics; Philosophical implications of quantum theory; Philosophical implications of Newtonian physics; Philosophical implications of the theory of relativity; Pedagogical strategies in the teaching-learning of physics; Educational proposals to boost the understanding of physics; Philosophical implications of current theoretical physics.

Generation of articles from representatives of philosophy prominent in the central theme and its implications in psychology, pedagogy or other disciplines.

Deadline for receipt of manuscripts: December 15, 2023

Publication date of this issue: July 15, 2024.

Sophia 38
The inductive method in the humanities and pedagogy

Descriptors: Scientific activity and reflection on the method of knowledge; The inductive method in the social sciences; Induction, experience and action as the foundation of pedagogy; The methods of knowledge and learning in the humanities; Value and limits of the experimental method in the human sciences; Value and limits of pedagogical positivism; Reflections on the scientific method and implications in the learning processes; Applications of the inductive method in education; Usefulness of the inductive method for psychology; Pedagogical proposals of an inductive character in the human sciences.

Generation of articles from representatives of philosophy prominent in the central theme and its implications in psychology, pedagogy or other disciplines.

Deadline for receipt of manuscripts: July 15, 2024

Publication date of this issue: January 15, 2025

© Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
ISSN impreso:1390-3861 / ISSN electrónico: 1390-8626, pp. 374-375.