

PANDEMIA Y EDUCACIÓN

ISSN-L: 0123-0425
Web-Online 2357-6286

educación
y Ciudad

41



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

IDEP

Instituto para la Investigación
Educativa y el Desarrollo Pedagógico

BOGOTÁ

■ educación ■
y Ciudad ■ 41

Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP
EDUCACIÓN

REVISTA EDUCACIÓN Y CIUDAD N.º 41
Pandemia y Educación

Segundo semestre: julio - diciembre de 2021

ISSN de enlace: 0123-425

ISSN electrónico: 2357-6286

Alcaldía Mayor de Bogotá

Alcaldesa Mayor: Claudia Nayibe López Hernández

Secretaría de Educación del Distrito, SED

Secretaria de Educación del Distrito Capital: Edna Cristina Bonilla Sebá

© IDEP

Director General: Alexander Rubio Álvarez

Subdirectora Académica: Mary Simpson Vargas

Asesores de Dirección: Ruth Amanda Cortés Salcedo
Oscar Alexander Ballén Cifuentes
Luis Miguel Bermúdez Gutiérrez

Consejo Directivo: Edna Cristina Bonilla Sebá
Javier Saénz Obregón
Francisco Cajiao Restrepo
María Cristina Cermeño
Sindey Carolina Bernal Villamarín
Sandra Cecilia Suárez García

Editor: Alexander Rubio Álvarez

Editor Académico Invitado: Oscar Alexander Ballén Cifuentes

Editora de Contenidos: Ingri Gisela Camacho Triana

Corrección de estilo, gramatical y traducciones: Federico Román López Trujillo

Coordinadora Editorial IDEP: Diana María Prada Romero

Diseño de portada, diagramación e ilustraciones: Sebastián Camilo Leal Vargas

Publindex, clasificación C ; EBSCO-Education Source ; Educational Research Abstracts ; Google metrics ; Google Scholar; MIAR ; Informe Académico (GALE) ; CAPES ; CIRC ; Credi ; UlrichWeb ; Latindex ; BIBLAT ; DOAJ ; Dialnet ; IRESIE ; Sherpa/Romeo ; ¿Dónde lo público? ; Crue ; Actualidad Iberoamericana ; Clase ; WorldCat ; e-Revistas
Publicación semestral del IDEP

Correspondencia, información, canjes y suscripciones

Avenida Calle 26 N.º. 69D-91. Centro Empresarial Arrecife. Torre Peatonal, Oficinas 805 - 806

Teléfono PBX: (+57+601) 2630603. Bogotá D.C., Colombia

Correo electrónico: educacionyciudad@idep.edu.co

Revista: <http://revistas.idep.edu.co/>

Página web IDEP: www.idep.edu.co

Los conceptos y opiniones de los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la política institucional del IDEP. El Comité Editorial agradece los artículos enviados voluntariamente y se reserva la decisión de su publicación en la revista. Se autoriza la reproducción de los artículos citando la fuente y los créditos de los autores; se agradece el envío de la publicación, en la cual se realice la reproducción.

Hecho en Colombia



PANDEMIA Y EDUCACIÓN

Contenido



15

Presentación



Balance de la pandemia: posibles lecciones aprendidas para el sector educativo en Bogotá

Oscar Alexander Ballén Cifuentes, Luis Alejandro Baquero Garzón, María Jimena Padilla Berrío, Daniel Felipe Bernal Sáchica



Leer y escribir en tiempos de pandemia

Karla Irene Martínez Méndez



Propuesta formativa para educar en ciudadanía ambiental en torno al problema socioambiental de las prácticas de descarte, en especial de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en tiempos de pandemia

Danna Valeria Martínez-Martínez
Camilo Andrés García-Camacho
Carlos René Ramírez-Rodríguez

19

Valorar la experiencia, volver a la escuela. Aproximaciones a las prácticas de las escuelas oficiales de Bogotá en tiempos de confinamiento

Alejandro Álvarez Gallego, María del Pilar Unda Bernal, Nylza Offir García Vera, Jhon Henry Orozco Tabares



57

La escuela, un puente desbordado por el torrente de la pandemia

José Israel González Blanco



87

Relación familia-escuela: propuesta psicopedagógica para el fortalecimiento del cuidado de los niños y niñas en casa

Queeling Yohana Gómez Muñoz
Liliana María Del Valle Grisales



119

Educación en pandemia: variables de reflexión, retos y oportunidades

Diego Gutiérrez Chaparro
Nydia Esperanza Espinel Barrero





133

El impacto de un curso virtual propedéutico en el aprendizaje de las matemáticas para aspirantes a nivel medio superior en tiempos de pandemia

José Eduardo Rodríguez Guevara, Luis Alberto Soto Reyes



147

El uso de la tecnología en la enseñanza del límite para el fortalecimiento de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria en tiempos de pandemia

Robinson Junior Conde-Carmona,
Andrés Antonio Fontalvo Meléndez,
Iván Andrés Padilla-Escorcía



171

Actitud sociocultural del estudiante universitario en confinamiento en una universidad del Perú

Aparicio Chanca Flores, Saúl Darío Díaz Maraví



189

Estrategias de aprendizaje artístico y la interdisciplinariedad en tiempos de pandemia como proyecto de vida

Sandra Isabel Dorado Longas



211

La educación, persistencias, transfiguraciones y desvanecimientos en tiempos de pandemia

Óscar Leonardo Cárdenas Forero, María Liliana Benítez Agudelo,
Sonia Milena Uribe Garzón



229

De la pandemia a “la piragua”, conexión y transformación socio emocional para aprendizajes en familia

Daniel Jiménez Jaimes



243

El quehacer investigativo en la escuela: entre quiebres pandémicos y la reivindicación del respeto y la (in)utilidad

Cristian Andres Verano-Camayo, Angie Quimbay-Rincón



259

Parámetros de publicación Revista Educación y Ciudad del IDEP

Instrucciones para los autores y autoras de artículos

Comité Editorial

Alexander Rubio Álvarez

Formación académica

Doctor en Ciencias del Deporte, Universidad de Baja California. Maestría en Docencia e Investigación Universitaria, Universidad Central de Chile. Licenciatura en Educación Física, Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Director del Instituto para la Investigación y el Desarrollo Pedagógico, IDEP. Nacionalidad colombiana
arubio@idep.edu.co

Adela Molina Andrade

Formación académica

Doctora en Educación, Universidad de Sao Paulo. Maestría en Educación con Énfasis en Evaluación, Pontificia Universidad Javeriana. Licenciatura en Educación con Énfasis en Biología, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Filiación laboral

Docente, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Nacionalidad colombiana
amolina@udistrital.edu.co

Oscar Alexander Ballén Cifuentes

Formación académica

Magíster en Educación, Concentración en Políticas Públicas y Gestión de Instituciones, Universidad de los Andes. Licenciado en Ciencias Sociales, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Filiación laboral

Asesor de dirección del Instituto para la Investigación y el Desarrollo Pedagógico, IDEP. Nacionalidad colombiana
oballen@idep.edu.co

Alejandro Álvarez Gallego

Formación académica

Doctor en Historia de la Educación y Educación Comparada, Universidad Nacional de Educación a Distancia. Maestría en Estudios Políticos, Pontificia Universidad Javeriana. Licenciatura en Ciencias Sociales, Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Docente e Investigador, Universidad Pedagógica Nacional, Facultad de Educación. Nacionalidad colombiana
rizoma.alejandrogmail.com

Diana María Prada Romero

Formación académica

Maestría en Desarrollo Educativo y Social, CINDE - UPN. Especialista en Periodismo y Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona. Especialista en Comunicación – Educación, Universidad Central. Comunicadora Social – Periodista, Universidad Central.

Filiación laboral

Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP. Nacionalidad colombiana
dprada@idep.edu.co

Gladys Jaimes de Casadiego

Formación Académica

Doctora en Ciencias Pedagógicas, Universidad Central de Las Villas. Maestría en Lingüística Teórica y Formal, Université de Paris VIII. Maestría en Lingüística Hispanoamericana, Instituto Caro y Cuervo. Especialización en Lingüística, Instituto Caro y Cuervo. Licenciatura en Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Consultora. Nacionalidad colombiana
gjaimesster@gmail.com

Mary Simpson Vargas

Formación académica

Magíster en Dirección y creación de organizaciones. Economista con especialización en evaluación social de proyectos.

Filiación laboral

Subdirectora Académica del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.
msimpson@idep.edu.co

Marco Raúl Mejía

Formación académica

Doctor en Educación, Universidad Pedagógica Nacional. Maestría en Desarrollo Educativo y Social, CINDE. Licenciatura en Filosofía y Letras, Pontificia Universidad Javeriana.

Filiación laboral

Planeta Paz.
Nacionalidad colombiana
marcoraulm@gmail.com

Margarita Posada Escobar

Formación académica

Estudios de Doctorado en Calidad Educativa, con diploma DEA, Universidad de Barcelona, Facultad de Pedagogía y didáctica; Maestría Cinde - UPN en Desarrollo Social y Educativo. Licenciatura en Estudios Principales en Pedagogía Musical.

Filiación laboral

Docente, Colegio República Bolivariana de Venezuela IED.
Nacionalidad colombiana
maextrax@yahoo.es

María del Pilar Unda Bernal

Formación académica

Doctora en Cultura y Educación en América Latina, Universidad de Artes y Ciencias Sociales. Maestría en Educación con Especialización en Investigación Educativa y Análisis Curricular, Universidad Javeriana. Psicóloga, Pontificia Universidad Javeriana.

Filiación laboral

Docente e Investigadora, Universidad Pedagógica Nacional.
Nacionalidad colombiana
pilunda@gmail.com

Rosalba Pulido de Castellanos

Formación académica

Doctora en Educación, Área Ciencias Naturales, Universidad Pedagógica Nacional. Maestría en Biología, Universidad de los Andes. Maestría en Dirección Universitaria, Universidad de los Andes. Licenciatura en Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Docente, Universidad de la Salle.
Nacionalidad colombiana
rpulido0730@gmail.com

Ruth Amanda Cortés Salcedo

Formación académica

Doctora en Educación, Universidad Pedagógica Nacional. Maestría en Desarrollo Educativo y Social, CINDE. Especialización en Enseñanza de la Historia, Pontificia Universidad Javeriana. Licenciatura en Ciencias Sociales, Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Investigadora del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.
Nacionalidad colombiana
amandacortes2006@yahoo.es

Ruth Milena Páez Martínez

Formación Académica

Doctora en Educación, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Magíster en Educación, Pontificia Universidad Javeriana. Licenciada en Educación Básica Primaria, Pontificia Universidad Javeriana.

Filiación laboral

Docente, Maestría en Docencia y del Doctorado en Educación y Sociedad, Universidad de La Salle.
Nacionalidad colombiana
milenapaez@yahoo.es

Comité Científico

Araceli Teresa de Tezanos Castiñeiras

Formación académica

Doctorado en Lettres et Sciences Humaines, Université de Paris X Nanterre. Maestría en Investigación Educativa, Universidad Iberoamericana. Especialización Certificatto in Pedagogia, Università degli Studi de Firenze. Especialización Diplôme d' Études Approfondies en estudios Ibéricos e Iberoamericanos, Université de Paris X, Nanterre.

Filiación laboral

Université de Paris X – Nanterre. Nacionalidad uruguaya
atezanos@club-internet.com

Carlos Obando Arroyave

Formación académica

Doctorado en Investigación Pedagógica y TIC, Universitat Ramon Llull-Blanquerna, Barcelona, España. Diploma de Máster en Estudios Avanzados (DEA) en Investigación Pedagógica. Maestría en Comunicación Audiovisual Digital, Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla, España. Especialista en Semiótica-Estética, Universidad Nacional, Colombia. Comunicador Social-Periodista, Universidad de Antioquia, Colombia.

Filiación laboral

Profesor-Investigador, Facultad de Comunicación y Lenguaje, Pontificia Universidad Javeriana. Director de la plataforma digital de Periodismo Integrado <https://www.directobogota.com/> y Director de la Especialización en Televisión de la Facultad de Comunicación y Lenguaje. Nacionalidad colombiana
carloso@carloso-bcn.com /
carlosoyave@gmail.com

Eduardo Gutiérrez

Formación académica

Doctorando en Educación DIE -UD. Maestría en Comunicación, Pontificia Universidad Javeriana. Licenciatura en Lenguas Español-Inglés, Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Profesor asistente del Departamento de Comunicación, Pontificia Universidad Javeriana. Nacionalidad colombiana
clasehistoria@gmail.com

Federico Revilla

Formación académica

Doctor en Filosofía y Letras (Sección Historia del Arte), Universidad de Barcelona. Licenciado en Ciencias de la Información (Real Decreto 1.201/1977).

Filiación laboral

Miembro del "Claustro de Doctores" de la Universidad de Barcelona. Director del Centro de Estudios Post-universitarios. Miembro del Comité Consultivo de la Sociedad Española de Emblemática. Presidente de la Fundación Cultural de las Américas. Nacionalidad española
amigos@cultuamericas.org

Gloria Pérez Serrano

Formación académica

Doctora en CC de la Educación, Universidad Complutense de Madrid (UCM). Licenciada en Filosofía y Letras. Sección Pedagogía, UCM.

Filiación laboral

Catedrática de Pedagogía Social, UNED. Dirige la *Revista Interuniversitaria Pedagogía Social* y el Máster en Intervención Educativa en Contextos Sociales de la UNED. Catedrática de la Universidad Pablo de Olavide, Sevilla. Nacionalidad española
gloriaperez@edu.uned.es

Inés Dussel

Formación Académica

Ph.D., Department of Curriculum & Instruction, University of Wisconsin-Madison. Maestría en Educación y Ciencias Sociales, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Argentina. Licenciada en Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Área de formación focalizada: Historia de la Educación.

Filiación laboral

Directora Educativa del Programa Ciencia y Tecnología con Creatividad, Sangari, Argentina. Investigadora Principal, Área Educación, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Argentina. Nacionalidad argentina
ines.dussel@sangari.com

Jaume Trilla Bernet

Formación académica

Doctor en Pedagogía, Universidad de Barcelona.

Filiación laboral

Catedrático de la Facultad de Pedagogía y miembro del Grupo de Investigación en Educación Moral (GEM), Universidad de Barcelona.

Nacionalidad española

jtrilla@ub.edu

José Ángel López Herrerías

Formación académica

Doctor en Filosofía, Universidad de Madrid.

Filiación laboral

Profesor de Pedagogía General y Social, Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid.

Nacionalidad española

jherrer@edu.ucm.es

Javier Ocampo López

Formación académica

Doctor en Historia, Colegio de México. Especialización Historia de las Ideas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Filiación laboral

Universidad de Cartagena. Doctorado Interinstitucional en Educación; Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Nacionalidad colombiana

javierocampo11@yahoo.es

Rocío Rueda Ortiz

Formación académica

Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad de Las Islas Baleares.

Maestría en Tecnologías de

la Información Aplicada, Universidad Pedagógica Nacional.

Licenciatura en Psicología y Pedagogía, Universidad Pedagógica Nacional.

Filiación laboral

Doctorado Interinstitucional en Educación, Universidad Pedagógica Nacional.

Nacionalidad colombiana

rruedaortiz@yahoo.com

Árbitros

Claudia Patricia Orjuela Osorio

Filiación laboral

Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Universidad Autónoma de Colombia.

cporjuelao@correo.udistrital.edu.co

Daniel Antonio Jiménez Jaimes

Filiación laboral

Secretaría de Educación del Distrito, SED, Bogotá, docente de música Colegio Venecia IED.

pianodante@hotmail.com

Diana Carolina Acero Rodríguez

Filiación laboral

Docente de planta en Ciencias sociales. Secretaría de Educación del Distrito, SED, Bogotá, Colegio CEDID San Pablo IED.

dcaceror@educacionbogota.edu.co

Dylan Ferney Poveda Vargas

Filiación laboral

Profesor investigador del colegio San Pedro Claver, miembro activo del Grupo de Investigación Interdisciplinaria en Pedagogía del Lenguaje y las Matemáticas (GIPLYM) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Investigador del Grupo de investigación en lectura (GRAILE), miembro de la Red de Docentes Investigadores (REDDI) y de la Red de Lenguaje, nodo de Bogotá. Finalmente, maestro mentor del programa maestros y maestras que inspiran 2021.

dylan.vargas18@gmail.com

Elsa Ivonne Valencia Chaves

Filiación laboral

Docente de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

lenguaje.comunicacion.2019@gmail.com

Heidy Natalia García Cadena

Filiación laboral

Secretaría de Educación del Distrito, SED, Bogotá.

pedagogiaclass@gmail.com

Hugo Edilberto Florido Mosquera

Filiación laboral

Rector del Colegio República Bolivariana de Venezuela. Docente catedrático del departamento de Ciencias Sociales, Universidad Pedagógica Nacional.

hugoflorido68@gmail.com

Jairzinho Francisco Panqueba Cifuentes

Filiación laboral

Universidad Libre de Colombia, Facultad de Ciencias de la Educación. Docente Secretaría de Educación del Distrito, Bogotá.

jpanqueba@educacionbogota.edu.co

Jenny Larrota Murcia

Filiación laboral

Docente de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

jennyljrp@gmail.com

Juan Carlos Piñeros Suárez

Filiación laboral

Secretaría de Educación del Distrito, SED, Bogotá.

juancarlosp49@yahoo.es

Luisa Fernanda Cadena

Filiación laboral

Docente de Investigación Universidad Santo Tomás, Tunja. Coordinadora Académica de Bachillerato de la Secretaría de Educación Distrital, SED, Bogotá.

luisacadena41@gmail.com

Luis Alejandro Pulgar Suárez

Filiación laboral

Docente del Colegio Distrital Cundinamarca.

alejandropulgar@colegiocundinamarca.edu.co

Marta Cecilia Guzmán Cueto

Filiación laboral

Docente enlace de la educación media integral de la Institución Educativa Colegio Cundinamarca.

martaguzman@colegiocundinamarca.edu.co

Nidia Cristina Martínez Venegas

Filiación laboral

Secretaría de Educación del Distrito, SED, Bogotá, colegio República de Panamá.

nidianoviembre12@hotmail.com

Marlén Rátiva Velandía

Filiación laboral

Pasantía postdoctoral Universidad Federal de Ouro Preto. Docente Secretaría de Educación de Bogotá. Investigadora Grupo Historia y Prospectiva de la Educación Latinoamericana - Uptc. Grupo de Lenguaje Bacatá.

marave01@gmail.com

Luis Alberto Gómez Jaime**Filiación laboral**

Docente TIC de la Secretaría de Educación del Distrito, SED e investigador educativo.
lgomezjaime@gmail.com

Natalia Pinilla Cortés**Filiación laboral**

Docente de Ciencias Sociales de la Secretaría de Educación del Distrito, SED, Bogotá, IED Leonardo Posada Pedraza y docente investigadora con vinculación especial a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en los programas de Especialización de Infancia, Cultura y Desarrollo y la Maestría en Infancia y Cultura.
anataliapinilla@hotmail.com

Luis Alejandro Baquero Garzón**Filiación laboral**

Investigador del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.
labaquerog@gmail.com

Angela Marcela Bocanegra Linares**Filiación laboral**

Asistente de investigación proyecto Maestros que Inspiran.
a.bocanegra@uniandes.edu.co

Mariana Charry Esguerra**Filiación laboral**

Docente de cátedra en la Pontificia Universidad Javeriana.
bateau202@gmail.com

Mónica Lucía Suárez Beltrán**Filiación laboral**

Editora académica IDEP.
mlsuarezincentivaidep@gmail.com

Carlos López Donato**Filiación laboral**

Profesional Especializado e investigador Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.
clopezd@idep.edu.co

Ana Alexandra Díaz Najjar**Filiación laboral**

Profesional de la Subdirección Académica del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.
adiadz@idep.edu.co

Ruth Stella Chacón Pinilla**Filiación laboral**

Maestra de la Secretaría de Educación del Distrito, SED, Bogotá, Nivel Básica Primaria. Docente Universidad El Bosque - Facultad de Educación. Creadora y líder Estrategia Creciendo Juntos: Familia y escuela.
ruthstella25@gmail.com

Juan Guillermo Londoño Sánchez**Filiación laboral**

Investigador Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.
jglondonos@unal.edu.co

Mary Simpson Vargas**Filiación laboral**

Subdirectora Académica del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.
msimpson@idep.edu.co

Valeria Jiménez Ruiz**Filiación laboral**

Asistente de investigación en la línea de educación inclusiva en el programa Maestros que Inspiran 2021.
v.jimenez12@uniandes.edu.co

Biviana Liced Lara Gómez**Filiación laboral**

Asistente de investigación en la línea de educación inclusiva en el programa Maestros que Inspiran 2021.
bl.lara10@uniandes.edu.co

Federico Román López Trujillo**Filiación laboral**

Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, Editor, IDEP.
ficolopez1280@gmail.com

Andrea Josefina Bustamante Ramírez**Filiación laboral**

Profesional Universitaria, del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.
abustamante@idep.edu.co

Diana Carolina Parra Caro**Filiación laboral**

Investigadora Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.
diana.parra.caro@gmail.com

Rodolfo Antonio Hernández Ortiz**Filiación laboral**

Investigador Universidad Nacional de Colombia. Docente de la Secretaría de Educación del Distrito, SED, Bogotá.
rahernandezor@unal.edu.co

Yhonathan Virguez Rodriguez**Filiación laboral**

Docente de artes de la Secretaría de Educación del Distrito, SED, Bogotá.
yvirguezr@unal.edu.co

Al querido Daniel Torres, con quién comenzamos
la edición del presente número de esta Revista. Su
espíritu retornó a las estrellas, en medio de esta
curva en el laberinto aciago por el que transitamos.

Presentación

Al iniciar la pandemia poco se intuía sobre su duración e impacto. La promesa de un par de meses, a lo sumo, determinó decisiones en todos los órdenes: a nivel internacional, local, institucional y en el aula. Hoy, un año y medio después, las discusiones y reflexiones continúan, y van mucho más allá del mero retorno presencial a ese que fue también un transitorio no-lugar: la escuela, en tanto se cuestionan los cimientos mismos de los sistemas educativos tal y como los conocemos.

El presente número de la revista *Educación y Ciudad: Educación y Pandemia*, convoca a la reflexión total y profunda de la educación en estos tiempos y para el porvenir. La complejidad en la comprensión de este fenómeno sanitario ocasionado por el COVID-19, en función de sus consecuencias socioeducativas, ha llevado a la academia entera a repensar los cimientos mismos del sistema educativo. Los autores y las autoras de estos artículos recaban profundamente en las voces de los sujetos, hasta lograr aproximaciones, que, si bien pudiesen no ser siempre concluyentes, sí resultan un vasto conjunto de lecciones a repasar, si en definitiva lo que buscamos es que los sistemas educativos funcionen para el desarrollo humano, social y ambiental. En conjunto y en particular, cada uno de los siguientes artículos, desde sus diferentes áreas y campos de estudio: política pública, educación artística, matemáticas, ciencias sociales, educación superior, entre otros, son un llamado a la acción.

A continuación, se presentan seis emergencias identificadas en la lectura de los artículos seleccionados para el presente número de la Revista.

Seis emergencias para el cambio de paradigma educativo

1. Emergencia sobre la dotación y competencia digital

Ningún sistema de salud estaba preparado para reaccionar de forma contundente y generalizada respecto a los desafíos que ha planteado la emergencia; desde luego, la escuela tampoco. El cambio repentino de los espacios físicos presenciales por los virtuales supuso una ruptura que desplazó al hogar de estudiantes, docentes y familias, es decir, los involucrados en los procesos educativos, los desafíos propios de la enseñanza y del aprendizaje, que ya de por sí resultaban desafiantes de forma localizada.

La salida más viable para la comunicación permanente fue y sigue siendo, valerse de las herramientas que la tecnología provee. Sin embargo, dos retos emergentes agudizaron las tensiones para la óptima prestación del servicio: la disponibilidad de dispositivos tecnológicos con conectividad y la necesidad de desarrollar rápidamente competencias digitales.

Como se verá en algunos de los artículos, cerca de la mitad de los hogares latinoamericanos cuenta con

computador e internet en las zonas urbanas; en las zonas rurales el panorama es aún más desolador. Lo anterior indica que, para garantizar el derecho educativo, fue necesario que los maestros y las maestras mediaran los procesos pedagógicos remotamente a partir de aplicaciones como WhatsApp, videollamadas y llamadas telefónicas. La radio y televisión también fueron herramientas claves para difundir la información relacionada con los contenidos curriculares, y en menor medida, el material impreso.

Por un lado, los computadores, teléfonos celulares o tabletas, se hicieron fundamentales para la mediación pedagógica, con la condición de la conectividad. No obstante, obstáculos como la carencia de recursos tecnológicos en casa y del servicio de internet, o la necesidad de alternar el uso del dispositivo con hermanos y familias, especialmente en zonas rurales y periféricas, imposibilitó conectar a una buena parte de la población escolar.

Por otro lado, para un sector importante de la población supuso migrar a metodologías digitales de enseñanza y aprendizaje, que a menudo resultaron complejas. Docentes, familias y estudiantes se vieron enfrentados a retos digitales que poco a poco fueron sorteando. WhatsApp, plataformas sincrónicas, espacios asincrónicos, radio, televisión, y medios analógicos, se convirtieron en los nuevos ambientes pedagógicos.

Sin embargo, han tomado fuerza las reflexiones en torno a la potencia de la presencialidad y la escuela, en tanto centro protector, cultural, de encuentro, en donde se dan dinámicas de socialización sumamente valiosas para el desarrollo integral del individuo y su personalidad, sin estar mediados necesariamente

por una plataforma tecnológica. En esa vía, se desarrollan críticas severas a la educación virtual, como las que veremos en el presente número.

En síntesis, la dotación universal en dispositivos tecnológicos y la conectividad como un derecho fundamental, han emergido como nuevas banderas para la garantía del derecho a la educación, sin que esto signifique sacrificar el lugar de la escuela en tanto escenario de socialización primaria y para el desarrollo integral. Del mismo modo, como un imperativo, se torna el continuar con programas para la cualificación de las habilidades digitales para todos los actores del sistema educativo.

2. Emergencia sobre la educación socioemocional y el cuidado de la salud física y mental

La ruptura y censura frente al contacto personal, la distancia, el encierro la angustia, la ansiedad, el miedo, el dolor, la muerte, entre otros, han dado lugar quizás al aspecto más relevante de todo este tránsito mundial por la pandemia: la importancia de enfocar esfuerzos colectivos en el cuidado del cuerpo y de la salud mental, tanto a nivel individual como colectivo.

Al respecto, cabe la reflexión en torno a cómo los contenidos que se consideran de tratamiento curricular para cada grado o ciclo escolar han redundado en el abordaje de las prácticas del autocuidado y del cuidado de los demás. Las dinámicas e interacciones entre docentes, estudiantes y familias deben estar mediadas por comprensiones colectivas respecto a las situaciones cambiantes, los estados emocionales y sensibles de cada persona, incluyendo a los maestros y maestras.

En este sentido, los autores y las autoras de este número hacen un llamado a considerar otros aprendizajes que han sido marginales hasta ahora, pero que requieren de intervención pedagógica y social urgente: el desarrollo del ser, la gestión socioemocional, el cuidado de la salud y el bienestar individual y colectivo.

3. Emergencia sobre el cambio de paradigma de calidad educativa

El cambio de paradigma en la comprensión de la calidad educativa es la primera gran emergencia que abordar en el marco de la dicotomía: educación como servicio, versus, educación como derecho. La necesidad de replantear los indicadores en los sistemas de evaluación de calidad y política educativa se hace cada vez más urgente, dado el paulatino sesgo que ha llevado a considerar sólo cierto tipo de aprendizajes (lenguaje, matemáticas y ciencias) como prioritarios, y medir la “calidad” educativa sobre la base de los resultados de pruebas estandarizadas nacionales e internacionales.

En ese sentido, se plantea pensar en una deconstrucción de lo epistemológico, es decir, las “asignaturas” y saberes de tratamiento curricular, de los planes de estudio, de las formas y sentido de la evaluación, y profundamente, de la pertinencia de las didácticas. De este modo, es importante emprender un esfuerzo colectivo por identificar el tipo de saberes más pertinentes teniendo en cuenta los intereses particulares, los contextos sociales y todo aquello que

resulte más pertinente para el desarrollo humano y social de cara a los retos que plantea el siglo XXI.

4. Emergencia sobre el cierre de brechas socioeducativas, el derecho a la educación y las nuevas desigualdades

Uno de los efectos de la pandemia ha sido la debacle económica asociada al desempleo. Muchas familias perdieron parte o la totalidad de sus ingresos, teniendo que encontrar diversas formas de sobrevivencia. En este contexto, el pago de servicios públicos como la conexión a internet supuso una variable ajena al sistema educativo, pero que ha resultado ser una barrera fundamental para la garantía del derecho a la educación, teniendo en cuenta, además, los hogares que de entrada aún no contaban con dispositivos tecnológicos suficientes y pertinentes para acceder a la oferta escolar de emergencia.

A la par que los mercados se complejizan, la automatización de procesos que antaño eran operados por humanos ha conllevado a una ola de desempleo que se veía venir, de la mano de herramientas digitales, software e inteligencia artificial, en el marco de la denominada cuarta revolución industrial (4RI) que tuvo en la pandemia su catalizador. Como resultado de lo anterior, la pandemia desenmascaró brechas que permanecían invisibles, como la de acceso a la tecnología, y agudizó otras que seguramente se verán reflejadas en los indicadores de desarrollo de los próximos años.

En este sentido, son valiosas las investigaciones que buscan identificar las brechas socioeducativas, los fenómenos tras de ellas, y aproximaciones en torno a cómo cerrarlas. En cualquier caso, la educación de calidad será una vía para lograr ese desarrollo humano y social; de allí que resulte fundamental la defensa de la educación pública como derecho fundamental.

5. Emergencia para conectar los diversos actores educativos a la escuela

La provisión del derecho y servicio educativo requiere de un trabajo intersectorial en el que las diferentes entidades deben generar canales de comunicación y cooperación cada vez más sofisticados y eficientes. Es así como las dependencias de salud, de policía de infancia y adolescencia, el sector cultural, el deportivo, entre otros, deben coordinar acciones para generar una atención más integral. Así mismo, la sociedad civil y el sector empresarial deben sintonizarse con las demandas locales y particulares, para lograr agenciar las alternativas de solución a cada situación que se requiera.

Por otro lado, uno de los factores asociados al desarrollo y al aprendizaje en la infancia, más destacados, es el acompañamiento familiar. Encontramos artículos en el presente número, que nos exponen las dificultades de la enseñanza de la lectura y la escritura en la educación primaria, y que requieren fundamentalmente de procesos compartidos con las familias y que en muchos casos no ha sido po-

sible, tanto por los horarios laborales como por la disposición misma de hacerlo.

Las facultades de educación son otro actor importante por conectar en la escuela, para que, en este trabajo colaborativo con los docentes, se logren resolver los desafíos cambiantes para la enseñanza y el desarrollo pedagógico.

6. Emergencia por destacar el papel del arte y la cultura

Finalmente, encontramos análisis que convocan a entender cómo el arte y la cultura han sido saberes y capacidades optativas mas no fundamentales. El encierro y la distancia demostraron el poder sanador y de desarrollo integral de las manifestaciones artísticas, y cómo a su vez, pueden concebirse como un potencial proyecto de vida que a muchos jóvenes pudiese interesar. Sin embargo, el paradigma centrado sobre el modelo de mercado e industrial ha mitigado su incidencia en los currículos escolares.

La pandemia enseñó que todo aquello que humaniza y permite explorar la sensorialidad y la corporeidad, resulta cada vez más fundamental para el desarrollo humano y social, en estos tiempos en donde la pérdida de las certidumbres, la volatilidad, la complejidad y la ambigüedad se han tomado lo cotidiano.

Oscar Alexander Ballén Cifuentes
Editor Académico Invitado



Valorar la experiencia, volver a la escuela. Aproximaciones a las prácticas de las escuelas oficiales de Bogotá en tiempos de confinamiento

VALUE THE EXPERIENCE, GO BACK TO SCHOOL. APPROACHES TO THE PRACTICES OF THE
OFFICIAL SCHOOLS OF BOGOTA IN TIMES OF CONFINEMENT

VALORAR A EXPERIÊNCIA, VOLTAR À ESCOLA. ABORDAGENS ÀS PRÁTICAS DAS ESCOLAS OFICIAIS
DE BOGOTÁ EM TEMPOS DE CONFINAMENTO

**Alejandro Álvarez Gallego¹; María del Pilar Unda Bernal²;
Nylza Offir García Vera³; Jhon Henry Orozco Tabares⁴**

Citar artículo como:

Álvarez-Gallego, A., Unda-Bernal, M.P., García-Vera, N.O., y Orozco-Tabares, J.H. (2021). Valorar la experiencia, volver a la escuela. Aproximaciones a las prácticas de las escuelas oficiales de Bogotá en tiempos de confinamiento. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 19-39. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2633>

Fecha de recepción: 9 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 4 de julio de 2021

Resumen

El texto describe algunos de los principales hallazgos del estudio exploratorio titulado: “Valorar la experiencia, volver a la escuela”. Para la mayoría de los actores educativos, la educación pos-pandemia reclama examen y previsión, en especial por lo mucho que preocupan sus efectos sobre los vínculos pedagógicos y por el auge ganado por las nuevas tecnologías y sus modificaciones sobre la gramática de la escuela. Trabajos colaborativos, deslocalizaciones, giros y aprendizajes atravesaron la práctica pedagógica de los maestros reafirmando lo mucho que las instituciones educativas pueden cambiar, pero también revalorando el papel social, estratégico y cultural de una escuela presencial imprescindible.

Palabras clave: Escuela; pandemia; práctica pedagógica; maestro; gramática escolar; nuevas tecnologías; presencialidad; derecho a la educación.

Abstract

The text describes some of the main findings of the exploratory study titled: “Value the experience, go back to school”. For most educational actors, post-pandemic education demands examination and foresight, especially because of the great concern about its effects on pedagogical links and the rise gained by new technologies and their modifications on school grammar. Collaborative works, relocations, twist and learning crossed the pedagogical practice of the teachers reaffirming how much educational institutions can change, but also revaluing the social, strategic and cultural role of an essential classroom course school.

Keywords: School; pandemic; pedagogical practice; teacher; school grammar; new technologies; classroom course; right to education.

Resumo

O texto descreve alguns dos principais achados do estudo exploratório intitulado: “Valorar a experiência, voltar à escola”. Para a maioria dos atores educacionais, a educação pós-pandêmica exige exame e previsão, especialmente pela grande preocupação gerada ante seus efeitos nos vínculos pedagógicos e com o boom das novas tecnologias e suas modificações na gramática da escola. Trabalhos colaborativos, deslocalizações, viradas e aprendizagens atravessaram a prática pedagógica dos professores reafirmando o quanto as instituições de ensino podem mudar, mas também reavaliando o papel social, estratégico e cultural de uma escola presencial imprescindível.

Palavras-chave: Escola; pandemia; prática pedagógica; professor; gramática escolar; novas tecnologias; presença; direito à educação.

Introducción

Este artículo resume los aspectos centrales del estudio exploratorio *Valorar la experiencia, volver a la escuela*, realizado por la Universidad Pedagógica Nacional y financiado por la Secretaría de Educación Distrital de Bogotá, con el propósito de hacer una aproximación a las prácticas de las escuelas oficiales de la ciudad, durante el período de confinamiento comprendido entre marzo y diciembre de 2020.

Para lograr el propósito, realizamos entrevistas semiestructuradas a profundidad, grupos focales y encuestas a integrantes de las comunidades educativas de zonas rurales y urbanas de todas las localidades de Bogotá. Participaron niñas, niños y jóvenes, maestras y maestros, madres y padres de familia, coordinadores, rectores y orientadores. Buscamos profundizar sobre lo vivido, pero también sobre las lecturas que suscita este tiempo de confinamiento en relación con la escuela presencial anterior a la pandemia. Ahondamos en las lecciones aprendidas, las propuestas de continuidad, de afirmación o de cambio.

También consultamos más de cuarenta publicaciones sobre el tema, realizadas en Colombia y otros países de América Latina y revisamos los informes de seguimiento del programa *Aprende en Casa* de la Secretaría de Educación. Esperamos que este estudio contribuya a animar conversaciones, encuentros y propuestas a partir de la valoración de los caminos recorridos y los aprendizajes que nos dejan.

Destacamos la diversidad como criterio en este trabajo investigativo. Si bien es posible identificar unas tendencias más fuertes que otras, los procesos adelantados en cada colegio y las vivencias de los actores son muy diferentes y dependen de múltiples factores. Los hechos se sucedieron con mucha rapidez, no fue igual lo que se hizo al inicio de la pandemia bajo el supuesto de que pronto se volvería a la presencialidad, lo que sucedió a medida que se constataba que el confinamiento persistía, o cuando se aceptó que pasaría un tiempo considerable antes de volver a la escuela. Por esto, al marcar ciertas tendencias en la presentación de los hallazgos, no intentamos hacer generalizaciones. Por el contrario,

¹ Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Magíster en Estudios Políticos. Licenciado en Ciencias Sociales. Profesor Titular Universidad Pedagógica Nacional, Coordinador Museo Pedagógico Colombiano, Miembro del Grupo de Historia de la Práctica Pedagógica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2537-4925> Correo electrónico: rizoma.alejandror@gmail.com

² Doctora en Cultura y Educación en América Latina. Magíster en Investigación Educativa. Psicóloga. Profesora emérita Universidad Pedagógica Nacional e integrante del equipo coordinador de la Expedición Pedagógica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7173-9679> Correo electrónico: pilunda@gmail.com

³ Doctora en Educación por el Doctorado Interinstitucional en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional. Magíster en Educación. Licenciada en Pedagogía. Especialista en la Enseñanza del Español y la Literatura. Profesora de la Facultad de Educación de la Universidad Pedagógica Nacional. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7232-4210> Correo electrónico: nylzao@yahoo.es

⁴ Magíster en Educación. Licenciado en Filosofía y Letras. Profesor de la Facultad de Educación de la Universidad Pedagógica Nacional. Integrante del Grupo de Historia de la Práctica Pedagógica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3807-1803> Correo electrónico: aulamundo@yahoo.com

advertimos sobre la necesidad de reconocer multiplicidades, singularidades y complejidades.

De entrada, es necesario delimitar los alcances de este estudio. Aun cuando habíamos previsto estrategias específicas para aproximarnos a aquellos sectores poblacionales que no han tenido acceso a las herramientas de comunicación telemáticas, las circunstancias de la pandemia lo impidieron. Buscamos saber de ellos a través de las voces de maestros, orientadores y directivos, incluso de otras familias, pero el primer llamado de este estudio es sobre la imperiosa necesidad de mejorar la conectividad, un asunto que se ha querido atender desde las escuelas con grandes esfuerzos que a todas luces han sido insuficientes. Se requiere definir políticas y comprometer acciones de Estado que, al menos, contribuyan a mitigar los efectos de este aspecto que algunos de los autores consultados llamaron “nuevas desigualdades”.

La escuela se movilizó, se vio interpelada por la agudización de la pobreza y buscó restablecer los vínculos

En un tiempo de incertidumbre para el que nadie estaba preparado, la comunidad educativa enfrentó los desafíos, a veces de manera conjunta y otras por separado, pero no se inmovilizó. Por el contrario, exploró múltiples alternativas para enfrentar la situación.

El primer momento estuvo caracterizado por la acción de directivos y maestros, quienes asistieron al colegio, se organizaron y elaboraron “guías” para

realizar desde casa, con la expectativa de que volverían a encontrarse después de quince días de confinamiento preventivo obligatorio. A medida que pasó el tiempo, cuando se entendió que la situación se prolongaría, se dieron a la tarea de contactar y comunicarse con cada uno de los niños y sus familias para saber cómo estaban siendo afectados por la emergencia sanitaria y trazar rutas de acción. No se tenían teléfonos ni datos de contacto, existía una norma más o menos generalizada, tácita en algunos casos, según la cual los maestros debían evitar este tipo de comunicaciones para prevenir situaciones de acoso. Tampoco tenían acceso a las bases de datos dado que las instalaciones de los colegios se encontraban cerradas y, según nuestras encuestas, casi el 50% de las familias tenían dificultades de comunicación. Poco a poco, a partir de unas primeras conexiones con aportes de madres, padres y de los mismos niños, se fueron ubicando los estudiantes y realizaron los primeros “diagnósticos”, tal como los llamaron algunos. Desde entonces, la escuela se vio movilizada por una profunda sensibilidad ante las evidencias de pobreza extrema, el hambre, el desempleo, la enfermedad, el impacto emocional por la pandemia y el aislamiento. Si bien las encuestas a familias y niños no dieron cuenta de estas situaciones, aspecto que registramos con extrañeza, éstas si fueron muy notorias en las entrevistas y los grupos focales.

Los profesores adelantaron campañas de solidaridad, hicieron colectas con sus propios recursos para mitigar el hambre o garantizar condiciones mínimas de comunicación como las tarjetas SIM o los celulares, para poder vincularse con los más aislados. Pronto se dieron cuenta de sus limitaciones, pocas familias habían recibido apoyo de los gobiernos nacional o distrital, la magnitud de esta problemática quedaba fuera de su alcance. Al final se tomó una

decisión, centrarían todos sus esfuerzos en lo que la escuela sabe hacer: realizar su trabajo pedagógico, fortalecer los vínculos, enseñar. Al decir de Gabriela Diker, a partir de la evaluación de la continuidad docente en Argentina: “Si bien sabemos que la escuela no alcanza a resolver el problema de la desigualdad social y que incluso contribuye a reforzar, está claro que sin escuela la desigualdad se profundiza.” (Diker, 2020)

En adelante, los maestros se vieron atravesados por el deseo de incluir a todos los estudiantes, interpelados por unas realidades que ahora se hacían más visibles y por sentimientos de impotencia ante las ausencias y las limitaciones propias de enseñar desde la distancia. Algunos niños se habían devuelto a sus lugares de origen, otros se habían ocupado en actividades familiares que comprometieron sus tiempos de estudio, no contaban con dispositivos ni conexión a internet o, si los tenían, debían compararlos con otros integrantes de la familia.

Encontramos maestros que dedicaron considerables esfuerzos, a medida que se iban introduciendo y aproximando a distintas tecnologías, a diseñar simultáneamente múltiples estrategias en función de las circunstancias diversas de conexión, acceso a aparatos, tiempos y particularidades de los estudiantes. Elaboraron guías físicas que entregaban en el colegio o enviaban por correo urbano, guías digitales mediante correo electrónico, grabaciones a través de los celulares o plataformas, clases asincrónicas por plataformas escolares para quienes no alcanzaban a coincidir en los mismos tiempos y clases sincrónicas para aquellos que disponían de tiempo, conexión y aparatos.

Así pues, los maestros no solo se vieron desafiados por las viejas desigualdades, agravadas ahora con la pandemia, también adelantaron iniciativas con el propósito de reducir los efectos de las “brechas digitales de primer orden” (Narodowski y Campetella, 2020), esto es, las oportunidades desiguales de conectividad y acceso a dispositivos tecnológicos. Evidentemente se trata de una responsabilidad que no le cabe solamente a la escuela, por eso requiere políticas públicas que garanticen el derecho a la educación para todos.

Numerosos integrantes de las comunidades educativas contribuyeron con sus acciones a garantizar la continuidad de la escuela. Aún así, han sido los maestros el “andamio principal de la educación”, como lo han reconocido en Chile los resultados de la encuesta #Vinculando aprendizajes (Fundación Chile, 2020) y Rodríguez, Estrada y Naranjo (2020) en su análisis de lo sucedido en Medellín. Los maestros estuvieron centrados en la tarea de restablecer la comunicación, fortalecer los vínculos con los estudiantes y sus familias. Además, se ocuparon de responsabilidades que, aún cuando no les correspondían, resultaban indispensables para adelantar su tarea de enseñar, enfrentándose a sus propios límites, preparando materiales, ideando y flexibilizando sus formas de trabajo.

En esto coinciden maestros, estudiantes, orientadores, directivos y padres de familia encuestados. Por ejemplo, un alto porcentaje de madres y padres (84,34%) afirmó que los maestros trabajaron con sus hijos semanalmente, la mayoría de ellos entre 4 o 5 días. Sin embargo, también reportaron que se presentaron casos de estudiantes que fueron aten-

didados esporádicamente (0,68%), o nunca (6,12%), datos que resultan preocupantes pues a estos niños no se les garantizó el derecho a la educación.

Entre los aportes de los maestros, los estudiantes identificaron en su orden: ayudarles a ser mejores personas, compañeros, hijos, amigos, estudiantes (76%); apoyo y acompañamiento durante las situaciones vividas (69%); adquisición de nuevos conocimientos, saberes y habilidades (59%) y desarrollar la creatividad y la imaginación (57%). Lo relevante aquí es que, desde la perspectiva estudiantil, el maestro jugó un papel fundamental en el tema socioemocional y psicológico en las crisis que vivieron ellos y sus familias, pero no descuidó su tarea formativa en su dimensión cognitiva. Los padres de familia coincidieron en términos generales con estos resultados, pero registraron en primer lugar los aportes a la creatividad e imaginación de sus hijos y muy pocos incluyeron el acompañamiento frente a las situaciones vividas.

Según numerosos autores se ha producido una reconfiguración del derecho a la educación. No solo se agudizaron las desigualdades previas, que ya se reflejaban sobre los sistemas educativos y en el contexto social, sino que se superpusieron nuevas desigualdades que fueron visibilizadas por la pandemia (Pinau y Ayuso, 2020; Cardini, Bergamaschi, D' Alessandre, Torre y Ollivier, 2020). Aparece entonces un reclamo por el papel protagónico que se espera del Estado en medio de esta crisis. El evidente atraso tecnológico de nuestras instituciones educativas y la ausencia de oportunidades de conexión de las familias más vulnerables no admite dilaciones, requieren una pronta y efectiva intervención.

Autores como Narodowski y Campetella (2020) identifican diversos tipos de brechas digitales: las de primer orden referidas al simple acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, las de segundo orden enfocadas al uso más selectivo y formativo de los contenidos, y las de tercer orden dirigidas a identificar las escuelas que le dan a las tecnologías un enfoque innovador. Esta taxonomía también puede resultar insuficiente, vale la pena retomar el planteamiento del Observatorio Interuniversitario de Sociedad, Tecnología y Educación - OISTE - de Argentina, acerca de la importancia del Estado “como garante de la reducción de las brechas sociales, digitales y educativas”.

Superposición de tiempos y espacios laborales, educativos y domésticos

Cuando se suspende la escuela presencial, lo primero que se reconfigura es la espacialidad y los tiempos de los hogares, especialmente de los niños, los maestros y sus familias. La escuela entra a la casa y con ello se modifican y trastocan rutinas, tiempos, tareas y funciones. En ocasiones esto significó la oportunidad de compartir, conocerse, disfrutar más la familia, en otras se percibió el afán de supervivencia, la vulnerabilidad y la soledad.

Se produjo una superposición de tiempos y espacios laborales, educativos y domésticos, con implicaciones para todos, pero especialmente para las mujeres. Con lo anterior se intensifica la cultura patriarcal que aún persiste, las madres asumieron en buena parte la responsabilidad del cuidado y las maestras se vieron

en la necesidad de atender simultáneamente, en un mismo momento y lugar, la atención y el estudio de los hijos, el cuidado de los más pequeños, las labores domésticas, las prácticas pedagógicas con sus estudiantes:

Hay momentos que uno está conectado y el niño lleva una hora sin hacer nada, sin bañar, no he hecho el almuerzo, tengo que revisar los trabajos que me envían. Hay momentos en que el trabajo es tanto y se acumulan tantas cosas que a veces se desborda todo lo que uno había organizado en temas de rutinas (Entrevista maestra Nathalie Perez, citada por Álvarez, Unda, García y Orozco, 2021, p. 22).

Desde una perspectiva pedagógica, quedarse en casa, no diferenciar el espacio familiar del escolar, restringe una de las tareas centrales de la escuela: posibilitar que las nuevas generaciones accedan a otros mundos, reconozcan y a la vez tomen distancia de los referentes familiares o locales para codificar de manera más compleja la realidad.

Podemos afirmar que en este tiempo se alteró y reconfiguró la gramática propia de la escuela: cambiaron los tiempos, la disposición de los cuerpos, los modos de relacionamiento, los contenidos, los instrumentos, las formas de trabajar. Las prácticas fueron otras, múltiples y muy variadas. Se dieron casos de organización de los grados por ciclos y niveles, en ocasiones se pasó de cuatro a tres períodos en el año, o de tres a dos. Las jornadas y las modalidades de trabajo de los maestros cambiaron, debían estar conectados de muchas maneras con sus estudiantes y en horarios muy flexibles y extensos.

Prevalencia de las guías y develamiento de algunas problemáticas de la escuela presencial

En el estudio se destaca la prevalencia de las *guías* elaboradas por los maestros de cada institución, por cuatro razones principales: (i) fue la primera estrategia de trabajo propuesta por los colegios y por la misma Secretaría de Educación, para atender una situación que parecía transitoria; (ii) en contraste con otras tecnologías utilizadas, las guías se revelaron como una herramienta privilegiada para sostener los vínculos y realizar el trabajo con los estudiantes que no tenían acceso a través de otros dispositivos; (iii) el uso de las guías posibilitó que la misma comunidad educativa pusiera al descubierto aspectos problemáticos de las prácticas escolares anteriores a la pandemia, se generaron debates, se hicieron replanteamientos y se adelantaron iniciativas de modificación y cambio; (iv) al final, fueron altamente valoradas por estudiantes y padres de familia, al punto de identificarlas como una de las prácticas con la que desearían seguir contando en la escuela post-pandemia.

Hacemos notar que el término “guía” no es unívoco, hace referencia a una multiplicidad de prácticas diferenciadas en sus fines, su estructura, su disposición y sus contenidos, incluso en presentaciones y diseños. Existen muchas maneras de entender lo que es una guía y en ellas se puede encontrar las

más variadas propuestas⁵. Sin embargo, desde el primer momento se hizo sentir con mucha fuerza el agobio y la impotencia de niños y padres de familias que se resistían a realizar un trabajo que los abrumaba, no lo entendían, o no contaban con el tiempo requerido. La expresión *¡Nos tostamos!* de un estudiante que participó en los grupos focales, expresa acertadamente ese sentimiento.

Según el informe del período marzo-abril de la estrategia *Aprende en Casa* (SED, 2020), ante la imposibilidad de los estudiantes y sus familias de seguir los ritmos de trabajo y las extensas jornadas de trabajo requeridas por los maestros para la elaboración y revisión de guías, se vio la necesidad de hacer ajustes a las acciones propuestas. Las dificultades de los estudiantes para resolver las guías y talleres formulados obedecían a varios factores: (i) habían sido diseñados como si estuvieran en clases presenciales y requerían acompañamiento de los maestros; (ii) no se había fortalecido previamente el trabajo autónomo de los niños en los colegios; (iii) no permitían atender diferencialmente a los niños de cada grupo; (iv) existían “cuestiones estructurales” que limitaban las acciones pedagógicas que los maestros buscaban orientar a través de estos materiales, por lo cual se hacía necesario incluir familias y cuidadores.

Con la prolongación de la cuarentena, las guías se fueron transformando. Frente al clamor de las familias y los estudiantes por la dificultad para entender-

las y la cantidad de trabajo que se exigía en ellas, se propuso reducir las tareas, priorizar objetivos, agrupar y articular contenidos, incluso los maestros se enfocaron en el diseño, la presentación y la estética de sus materiales. Algunos maestros señalaron su preocupación por la autonomía que tendrían para producir los materiales, pues hubo casos en los que el colegio envió materiales estandarizados. En otros casos, se mantuvieron las posturas más conservadoras, el desconocimiento y tratamiento vertical frente a los estudiantes, la aplicación de fórmulas ya conocidas, la imposibilidad de movilizar propuestas novedosas.

Al final, junto con las guías físicas se experimentaron de manera simultánea o sucesiva, diversas actividades en el ejercicio pedagógico. Las más recurrentes fueron: sesiones grupales a través de medios virtuales (88%), envío de tareas y guías a través de WhatsApp (86%), envío de tareas y guías a través de correo electrónico (85,5%), envío de tareas y guías en medios físicos (75,5%), envío de tareas y guías mediante audios o videos (71,5%), sesiones individuales por medios virtuales (62%), proyectos virtuales y seguimiento de los mismos (56%), envío de tareas y guías a través de llamadas telefónicas (47,5%). El mayor porcentaje de maestros (65%) mencionó las llamadas telefónicas como el recurso más utilizado para contactar a los estudiantes que no tenían conectividad.

⁵ En el micrositio de la estrategia *Aprende en Casa* de la SED se encuentra un número considerable de guías, elaboradas por maestros de distintos colegios de la ciudad, que se convierten en un soporte valioso para realizar un estudio sobre su diversidad. <https://www.redacademica.edu.co/estrategias/aprende-en-casa>

Los replanteamientos y cambios no se hicieron esperar. A veces junto con otros maestros de la misma institución, otras con el apoyo decidido de coordinadores o rectores y también de manera solitaria, un buen número de maestros (no todos, por supuesto) se dieron a la tarea de interrogar las propias prácticas, redefinirlas, atreverse a ensayar. Otros aspectos de la escuela presencial fueron problematizados por la comunidad educativa durante este período, así por ejemplo: la compartimentación de la enseñanza, la saturación de contenidos y de tareas, las dificultades para atender las particularidades, las circunstancias y procesos desiguales de los estudiantes en un mismo grupo.

Surgieron controversias, se hicieron evidentes las inquietudes de maestros ante el dilema ético que enfrentaron debido a que al dedicarse a aquellos estudiantes que podían conectarse, estarían contribuyendo a profundizar las desigualdades, pues otros quedaban excluidos.

Educar sin cuerpos, el predominio de las tecnologías

Tal vez el tema de las tecnologías ha sido uno de los más comentados desde que se inició la pandemia, pero poco se ha dicho sobre sus implicaciones pedagógicas. Este estudio constata el tránsito de una utilización tímida y marginal de las tecnologías en las escuelas, a una relación que se intensificó, se multiplicó y diversificó, para garantizar la continuidad del sistema educativo. La tecnología permitió entre otras: restablecer y sostener los vínculos, adelantar la tarea educativa y realizar la gestión académico – administrativa de las instituciones.

Sorprendió la capacidad de la comunidad educativa para enfrentar el atraso tecnológico en el que se encontraba la escuela, incluidas las familias. Incluso se superaron las dificultades de los niños que habían sido considerados “nativos digitales”, pues algunos de ellos evidenciaron la distancia entre interactuar en redes sociales y saber utilizar las herramientas virtuales para explorar, investigar, interactuar académicamente, aprender y construir conocimiento.

Ante la necesidad de alternativas que permitieran mayor acceso de los estudiantes y hacer más atractiva la enseñanza, los maestros hicieron grandes esfuerzos, vencieron prejuicios sobre sus propias capacidades, temores y miedos, exploraron y se atrevieron a ensayar. A veces estuvieron acompañados por los colegas que tenían mayor dominio de las herramientas virtuales, como los profesores de tecnología y matemáticas, o de aquellos que habían realizado estudios de posgrado en las universidades.

La gama de herramientas tecnológicas utilizadas fue muy amplia: WhatsApp, plataformas de encuentro, correos electrónicos, páginas web, redes sociales, podcasts, programas de diseño, entre otras. La plataforma Teams que la Secretaría de Educación puso a disposición de los colegios a partir de junio de 2020, posibilitó la realización de encuentros sincrónicos. Aquí se desataron sentimientos agrídulces, las emociones por volverse a ver y el dolor por las ausencias de niños que no tenían posibilidades de conexión o los tiempos requeridos para participar a las horas previstas. Formas de exclusión que, como ya hemos dicho, profundizan las desigualdades ya existentes.

Muchos maestros aprendieron a hacer videos, fotografías, podcasts, a planear jornadas sincrónicas con

trabajos asincrónicos, así pues, sus prácticas se vieron enriquecidas. Otros tomaron distancia, interrogaron sus efectos y decidieron no usarlas:

Cada vez se habla más de soluciones tipo plataformas pedagógicas, diseños de contenido, entornos virtuales de aprendizajes, trabajo digital colaborativo, la digitalización se nos vende como la solución a los problemas de equidad social, pero obviamos sus grandes problemas: eliminan la espesura del lenguaje y sobre todo centraliza lo que se produce en dispositivos de control que son la forma más efectiva de gobernarnos a distancia (VV.AA., 2020, p. 40).

Para varios de los directores educativos el tema de la formación para el manejo de las tecnologías se tornó estratégico, hablaban de: “fortalecimiento en el manejo de dispositivos”, “manejo de herramientas tecnológicas, capacitación en uso de herramientas tics”, “alfabetización digital”. Uno de ellos afirma directamente “dejar de plantear dificultades de tecnología y sus aplicaciones en términos de problema y trabajar para su solución”.

Las nuevas conexiones entre escuelas y familias produjeron efectos sobre las prácticas. Los maestros “entraron” a las casas a través de las pantallas y los padres de familia accedieron directamente a las actividades que estos realizaban con sus hijos. No pocos maestros se impactaron con las precariedades y vulnerabilidades extremas de sus estudiantes, se sorprendieron y se dolieron con los contrastes económicos entre las familias de los niños de un mismo grupo.

Mientras algunos padres cuestionaron a los maestros por sus prácticas, otros comprendieron la importancia de actividades que antes no valoraban (así por ejemplo los juegos, en lugar de exigir planas o tareas

convencionales, en el caso de preescolar y los primeros grados). En general, se produjo una revalorización de la escuela y del maestro. El cuidado, la dedicación, el seguimiento y la atención que les dedicaron a ellos y a sus hijos durante este tiempo, ha sido una de las características de estas prácticas que los padres proponen continuar en la escuela pos pandemia. También destacamos los testimonios de madres y padres de familia que por haber tenido la oportunidad de acompañar las actividades y los aprendizajes de sus hijos, contemplaron la posibilidad de continuar sus estudios propios.

La introducción en las tecnologías permitió a maestros de todas las edades, a niños y padres, descubrir posibilidades que antes no conocían, acceder a herramientas que entusiasmaron y motivaron la imaginación: “El manejo de redes y computadores, eso toca hacerlo, que tengamos acceso y conocimiento del uso de distintas plataformas y programas que nos ayuden a manejar y comunicar la información de una manera más acorde. No hay que hacerle el feo a la tecnología” (Entrevista Romero-Contreras, 2021).

En términos generales, las tecnologías fueron abordadas como herramientas que facilitan el acceso a la información, que enriquecen, complementan o amplían los alcances de las propuestas pedagógicas de los maestros, pero no las subordinan ni sustituyen. También se presentaron posturas críticas con alto nivel de argumentación, sobre las afectaciones que pueden tener ciertas plataformas en las prácticas educativas:

Entonces empecé a ver que las multinacionales se meten en el fondo del currículo, en la estructura [...], cómo los medios juegan con las luces, los logos y los videos y cómo esto se vuelve un lenguaje generali-

zado, necesario, la forma en que obligan a las clases populares a que aprendan un lenguaje que incluyó a la escuela (Entrevista maestro Camilo Romero, citado por Álvarez, Unda, García y Orozco, 2021, p. 71).

Desde esta perspectiva, las tecnologías alteran, limitan, ponen condiciones en función de intereses que actúan y atraviesan las prácticas, es decir, se presentan como un nuevo actor en las prácticas educativas. En ningún caso registramos apuestas en favor de la sustitución del maestro por las tecnologías, una perspectiva que, desde antes de la pandemia, ha sido agenciada por algunos organismos transnacionales.

Fueron muy diferentes las experiencias de los estudiantes en relación con las tecnologías y a medida que fueron ocurriendo, se constituían en un desafío para los maestros. Mientras algunos conseguían sorprenderse y entusiasmarse, en un alto número de casos, según los resultados de las encuestas, no lograban concentrarse, no entendían, se dispersaban, se distraían.

Las percepciones de los padres de familia a este respecto fueron variadas. Para algunas familias con el uso de estas tecnologías los maestros renovaron sus metodologías y lograron un mayor interés y motivación. Insistieron en que los hijos ganaron en autonomía, hubo preocupación por el rendimiento escolar de sus hijos, o por verlos permanentemente conectados. En lo que sí coincidieron fue en la realización de reuniones de padres de familia a través

de plataformas virtuales como un gran acierto, es una opción que quieren conservar al volver a la presencialidad, pues les permite asistir desde sus casas y han tenido mejores condiciones para participar y tener más información.

Prácticas pedagógicas: variaciones, giros, deslocalizaciones

Lo que ocurrió después de la fase inicial, caracterizada por una amplia movilización de la comunidad educativa para restablecer contactos, liderar acciones de solidaridad con las familias más vulnerables y recomponer los vínculos, fue que la atención se centró en idear, ensayar, poner a prueba, experimentar modos de trabajo que permitieran adelantar procesos de enseñanza y formación en las nuevas circunstancias, desde la distancia, con herramientas que muy pocos conocían y la desestructuración de aspectos centrales de la gramática escolar (Álvarez-Gallego, 2020).

Los sentimientos de compromiso, esperanza y decisión de sacar adelante la escuela que animaron todos los esfuerzos de solidaridad y restablecimiento del vínculo educativo, se vieron opacados por la evidencia de que la escuela, por sí sola, no consigue asegurar el derecho a la educación de todos los estudiantes. Hoy sabemos que durante el 2020 en Bogotá, el 2,5% de los estudiantes públicos y privados desertó y el 52% de los colegios oficiales reportó

dificultades de acceso a sus actividades desde casa⁶. Aun así, resaltamos la capacidad de superponerse, el entusiasmo, la decisión, la esperanza, la necesidad de darle continuidad a la escuela.

Algunos maestros encontraron en las tecnologías herramientas favorables para niños en condición de discapacidad, en particular porque permitían “explorar algunas de sus habilidades, por ejemplo, el niño especial que no sabía leer y escribir, pero ahora prende su computador, se conecta y participa en clase” (Entrevista López, 2021). También ocurrió con niños que en la presencialidad se veían opacados, no se atrevían a participar o eran objeto de acoso escolar y ahora, contrario a lo que esperaban algunos maestros, se destacaron por su interés y participación.

Se encontró una amplia gama de experiencias que nos hablan de la riqueza pedagógica y también de la autonomía que tienen las escuelas. No se partía de cero, los maestros traían unos consolidados, trayectorias propias del trabajo en redes que se convirtieron en un referente para enfrentar con imaginación las nuevas circunstancias, teniendo en cuenta sus propios enfoques y perspectivas.

Es claro que los maestros respondieron con creatividad al desafío de la educación no presencial, lo cual ya resulta muy interesante. También queremos des-

tacar que al adaptarse al nuevo contexto enriquecieron sus propias prácticas. El 59% de los maestros que respondieron la encuesta consideraron que mejoraron en el diseño y la selección de contenidos y materiales de apoyo; 53% optimizaron la preparación y planeación de las clases; 50% aumentaron el trabajo colaborativo con los colegas del área, del nivel, o del colegio; y 47,5% incrementaron el uso de nuevas metodologías y estrategias pedagógico-didácticas innovadoras.

Vale la pena destacar que el tema emocional ocupó un lugar preponderante inicialmente, con propuestas que buscaban contribuir al bienestar de los niños y de sus familias ante la nueva situación, de tal manera que pudieran expresar y comprender mejor lo que estaba sucediendo, según los niveles educativos. Al poco tiempo de trabajar estos asuntos desde cada área de conocimiento, se evidenció la saturación que estaban produciendo, lo que ameritaba la diversificación y selección de otros contenidos.

Los orientadores escolares, en su mayoría mujeres, tuvieron que sobreponerse a sus propios quiebres emocionales (ansiedades, temores diversos e incluso depresiones difíciles de manejar) y terminaron ampliando los alcances de sus acciones y servicios para atender a los maestros y a las familias, viendo revalorado su papel en la escuela.

⁶ Según la encuesta realizada por ProBogotá, la Universidad de Los Andes y la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo, aun cuando la mayoría de los estudiantes permaneció matriculada en el 2020, 34.934 salieron del sistema y dejaron de estudiar durante la pandemia, de los cuales el 68,4% son niñas. Por otra parte, el 52 % de los estudiantes de colegios oficiales y el 49% de estudiantes de estratos 1 y 2 reportó haber tenido dificultades de acceso a las actividades escolares.

A continuación, presentamos los principales giros o “deslocalizaciones” que podemos destacar a partir de los relatos sobre las prácticas pedagógicas.

- a. Flexibilización y articulación de contenidos y formas de enseñar: de la dispersión a la definición de prioridades.

Estaba visto que, al darle continuidad a las prácticas anteriores a la pandemia, los estudiantes, sus familias y los mismos maestros, se verían desbordados por la cantidad de tiempo y los esfuerzos requeridos para la preparación de materiales y la revisión de los trabajos. Según las materias a cargo debían preparar actividades para un número considerable de grupos. El esfuerzo era mayor para quienes tenían menos intensidad horaria por materia (hasta 22 grupos con una intensidad de una hora semanal).

Si bien algunos intentaron continuar trabajando como lo hacían antes, otros decidieron priorizar objetivos con el fin de evitar la saturación de actividades y tareas puesto que ahora sabían cuánto se habían visto afectados por el cúmulo de trabajo, tanto los niños como sus padres, amigos o vecinos que habían intentado ayudarles.

A partir de lo anterior, seleccionaron contenidos, definieron y redujeron el número de actividades y prepararon los materiales requeridos. Esto supuso altos grados de flexibilización para adecuar a las nuevas circunstancias procesos pedagógicos propios de la escuela presencial que suponen la cercanía del maestro, el acompañamiento, la valoración de los avances, la corrección de los errores cuerpo a cuerpo, casi de manera inmediata. Este es uno de los aspectos que más se añoran y valoran de las prácticas

pedagógicas presenciales y no pueden ser sustituidos por las mediaciones tecnológicas.

El tipo de prácticas realizadas comúnmente, se caracterizó por hacer parte de un proceso (41%), en lugar de actividades aisladas, puntuales, o desarticuladas, algo que pedagógicamente ha sido siempre deseado. Se destacaron los talleres de lectura de textos, libros, revistas y otras fuentes de consulta (71%), escritura de textos académicos (ensayos, resúmenes, comentarios, reseñas) (68%), productos audiovisuales (audios, videos, secuencias de imágenes) (63%), exposiciones en video o audio a través de encuentros virtuales (59%), productos audiovisuales resultado de un proceso (56%), cuestionarios sobre un tema específico (53%), escritura de cuentos, poemas, crónicas, diario, textos para periódico (41%), lo cuál habla de la versatilidad y la recursividad de los maestros.

- b. Del trabajo individual al trabajo colaborativo en la escuela

El trabajo por equipos implicó largas jornadas de planeación y organización, no exentas de discusiones importantes y a veces agotadoras en los consejos académicos, consejos directivos, reuniones de área, comités de evaluación, entre otras instancias.

Pero la priorización de objetivos, de contenidos y de actividades de manera individual, por parte de cada maestro, no resultaba suficiente para atender la magnitud de la problemática presentada. Era necesario conformar grupos, acordar cuáles de sus propósitos formativos compartían y consideraban prioritarios, romper con la separación entre áreas y materias, definir formas de trabajo conjunto, inclu-

sive criterios y formas de evaluar. Surgieron otras formas de organización del trabajo escolar.

En algunos colegios se pasó del trabajo individual al trabajo colectivo de manera paulatina, a medida que se reunían virtualmente ya sea para sentirse acompañados, para conocer cómo estaban enfrentando la situación otros colegas, para resolver conjuntamente las dificultades de las prácticas. En otros casos ya se tenían experiencias de trabajo conjunto, pero se intensificó durante este período: “la virtualidad se ha prestado para integrar mucho más los equipos de trabajo que teníamos en la presencialidad. Entonces se ha notado más el tema de que los profes estemos construyendo entre todos estrategias, poniéndonos de acuerdo” (Entrevista López, 2021).

Parece ser que estas prácticas han sido frecuentes en varios colegios, especialmente entre maestras de preescolar, según los resultados de las entrevistas. Se encontraron casos de maestros que intentaron dinámicas de articulación entre distintas materias o áreas, aportando sus experiencias previas de trabajo en redes pedagógicas y aun cuando no siempre lo lograron, las dificultades encontradas se convierten en una oportunidad para profundizar las lecturas críticas sobre la cultura escolar.

Lo cierto es que durante este tiempo surgieron, se exploraron o se intensificaron formas de trabajo conjunto en la escuela. Para algunos maestros la situación de confinamiento abrió esta posibilidad, que en otras circunstancias no se habría dado. Ha sido una de las experiencias más valoradas por parte de los maestros, pues contribuyó a romper con la insularidad y tuvo importantes efectos sobre sus prácticas pedagógicas.

c. Interrogantes sobre la organización del currículo por materias

Se destacaron las experiencias de flexibilización curricular y de implementación de proyectos pedagógicos que interrogaban la organización disciplinar por materias:

Entendimos que el currículo, formulado en las mallas curriculares, no tenía vigencia, eso se desbarató y fue una discusión con compañeros que pensaban que en pandemia podían seguir haciendo clase común y corriente y llenar esa lista de contenidos como si nada estuviera pasando (Entrevista R. A. Hernández, citada por Álvarez, Unda, García y Orozco, 2021, p. 57).

Surgieron con frecuencia interrogantes sobre la falta de consistencia entre las “mallas curriculares” definidas institucionalmente y las prácticas pedagógicas que se llevaban a cabo. Se cuestionaba la organización disciplinar y la estructura jerárquica entre asignaturas:

La escuela presencial aún tiene muchas estructuras disciplinares y prácticas del siglo XIX [...] Algo que ya está mandado a recoger, pero que sigue muy vigente, el tema de las asignaturas. Cada maestro se ubica en una isla y entonces el profe de matemáticas piensa que su clase es mejor que la tuya porque tú eres de ética y religión. Con la cantidad de guías que se generaron de cada asignatura, los chicos estaban destruidos” (Entrevista Guzmán, 2021).

Maestros de diferentes especialidades acordaron trabajar por “campos de pensamiento” o inspirados en determinadas problemáticas sociales y culturales cuyo abordaje se vería enriquecido por la articulación de saberes.

Existen hoy diversidad de experiencias de proyectos “transversales” que articulan áreas de saber y propuestas de pedagogías por proyectos. Algunos de estos conocimientos ya traían una trayectoria en la misma escuela y tuvieron la capacidad de ajustarse a las nuevas circunstancias con altas dosis de imaginación:

[...] nos parecía durísimo el tener que renunciar a encontrarnos, a volvernos a referenciar en un espacio, en un sitio para poder desarrollar una propuesta de carnaval como se había estado haciendo [...] Se renuncia un poco a lo lúdico, a la interacción social real por la virtualidad, que son otros espacios, otros metalenguajes totalmente diferentes y estábamos explorando, esto es lo más interesante, a ninguno se nos había ocurrido un carnaval virtual, pues este se caracteriza por el encuentro con el otro (Entrevista Rosero, 2021)

d. Flexibilización de las prácticas evaluativas

Las experiencias respecto a las formas de evaluar que surgieron para atender las circunstancias particulares de la pandemia, han generado un conjunto de debates y replanteamientos sobre qué evaluar, cómo hacerlo y con qué criterios.

Evidenciamos una tendencia a flexibilizar las prácticas evaluativas desde los aspectos a considerar, las exigencias en los trabajos y los exámenes, hasta la forma de calificar y los intentos de pasar de lo cuantitativo a lo cualitativo. Ha sido uno de los temas sensibles que genera grandes inquietudes, preocupación por las implicaciones pedagógicas y sus efectos sobre la formación y la enseñanza. Es uno de los temas que ha sido objeto de interesantes debates pedagógicos, un punto de inflexión importante si se piensa en los intentos que durante años se han hecho para transformar la evaluación.

Se destacan la flexibilidad, el énfasis en el acompañamiento y el seguimiento a los estudiantes, tener en cuenta las situaciones que se les presentan, incluso el compromiso de sus familias, así como momentos y ajustes en las escalas de medición. Podemos decir que se produjo una flexibilización de las prácticas evaluativas, lo cual parece consistente con los desplazamientos mencionados anteriormente en relación con las prácticas: “hemos aprendido a flexibilizar las mallas, a mirar otras formas de evaluación de los estudiantes, a valorar otro tipo de esfuerzos, de características, de condiciones, que son aspectos necesarios en evaluación” (Entrevista López, 2021).

Algunos maestros reportaron que los estudiantes que no tuvieron conectividad “simplemente perdieron”, debido a que el colegio buscó comunicarse con ellos pero “ante la falta de señales, tuvieron que dejarlos”. También se dieron casos de flexibilización de la evaluación debido a consideraciones relacionadas con las implicaciones sociales y emocionales de los niños, así como de sus familias, o a su poca relevancia dada la falta de oportunidades al terminar la escuela. Esto ha motivado intensos debates que ameritan escenarios para su argumentación y análisis.

Redefiniciones y fortalecimiento de la relación escuela–familia

En este aspecto hubo un descubrimiento mutuo. Los maestros conocieron más de cerca cómo vivían sus estudiantes, su entorno familiar, su hábitat, sus problemas; establecieron unas relaciones más estrechas con los padres, madres y acudientes en general:

Lo virtual les abre la casa a los profesores, abre a una realidad que no conocíamos antes [...] retomar esto para replantear la práctica en: vínculo con familia, reconocer las voces de los niños, inequidad social, pensar la vida en familia, la salud tiene que estar vinculada a la escuela, la siembra [...] que nos enternezcamos (Entrevista Albarracín, 2021).

Los padres valoraron los saberes y la experticia que se necesita para enseñar, estuvieron al tanto de los contenidos y las metodologías de los maestros, participaron más activamente de decisiones que antes parecía no interesarles. También se acercaron más a la manera como sus hijos aprenden, supieron más de sus intereses, de sus angustias o sus preocupaciones. Para algunos maestros se abrió una amplia gama de posibilidades al no ver a los padres de familia simplemente como destinatarios de información sobre lo que sucede con sus hijos:

El diálogo con las familias ha permitido cambiar el imaginario sobre la educación de los más pequeños, mientras en la presencialidad no estaban tan dispuestos a escuchar y ven que lo que han logrado los niños con una experiencia literaria no es tan simple (Entrevista Niño, 2021).

La relación con las familias adquirió un lugar protagónico. Enfatizan aspectos como el vínculo humano y afectivo a través de la virtualidad y el reconocimiento de sus nuevas realidades, el trabajo colaborativo entre maestros y familias, la realización de foros interactivos y el trabajo en montajes colaborativos, el trabajo en equipo con las familias para apoyar el esfuerzo de los padres y estudiantes por seguir en el proceso académico.

A diferencia de los imaginarios que asocian escuela con falta de interés de madres y padres de familia, son

numerosas las respuestas de éstos referidas a su deseo de conocer y relacionarse con las actividades escolares de sus hijos, así como su intención de perpetuar esta relación al volver a la presencialidad. Los padres propusieron que se continúe en la escuela postpandemia con muchas de las prácticas que se dieron en modo virtual, con el propósito continuar con su vinculación al proceso educativo de los niños y jóvenes, también para informarse sobre los temas tratados en clase para poderles ayudar de una manera más eficiente a sus niños. Al respecto, dice un maestro:

Los otro es que definitivamente hay que buscar la manera efectiva de hacer alianzas con las familias, porque cuando estamos en la presencialidad nosotros mismos nos quejamos de que no están presentes, pero (...) nos encargamos de aislar a las familias. (...) Reflexionar sobre los modos de enseñar y hacer parte a las familias, permitir que se involucren en los procesos, dejar de verlos como los que sólo van a dar quejas y permitir que entren al aula de otras maneras (Sandra Milene Niño, citada por Álvarez, Unda, García y Orozco, 2021, p. 116).

Volver a la escuela

El cierre de las escuelas debido a la pandemia quebró de manera intempestiva y radical la gramática (Álvarez, 2020) que había identificado a la escuela moderna desde su invención hace más de cuatrocientos años. Dos aspectos centrales a esta gramática se vieron radicalmente alterados en casi todas las escuelas oficiales de Bogotá: (i) la presencia de los cuerpos desapareció y se vio sustituida por la introducción o intensificación del uso de ciertos materiales y tecnologías (con excepción de algunas zonas rurales, donde no fue tan marcado); (ii) se desdibujaron los tiempos y espacios escolares y éstos se

superpusieron con las actividades domésticas y laborales en los hogares de estudiantes y maestros.

Son numerosas y muy variadas las lecciones que han dejado las experiencias de educación en tiempos de confinamiento (Meirieu, 2020; Butler, 2020; Díaz-Barriga, 2020), las que aquí registramos provienen del interior de la escuela, de sus mismos actores y se convierten en experiencias clave en relación con una pregunta de especial interés para la administración pública, para la comunidad educativa y para la sociedad en su conjunto ¿Cómo volver a la escuela?

Indagar en las lecciones aprendidas por los distintos actores de la comunidad educativa a partir de lo vivido durante el período de confinamiento se convirtió, desde el inicio, en un propósito central de este estudio: ¿qué nos dice este tiempo sobre la escuela?, ¿qué valoraciones hacen estudiantes, maestros, padres de familia, orientadores y directivos, sobre las prácticas realizadas?, ¿a cuáles emergencias le darían continuidad y qué cambiarían de la escuela presencial anterior a la pandemia, después de pasar por esta experiencia?. Nos referimos, como dice Tenti en sus *Notas sociológicas para la educación escolar postpandémica* (2020, p. 77), a esos cambios más o menos profundos que pueden haber ocurrido en los modos de ver “las cosas de la escuela”.

Esta aproximación se acerca más a lo que “esta época nos dice sobre la escuela que tenemos”, y no pretende resolver metodológicamente la cuestión práctica de cómo regresar. Nos referimos a la variedad de aprendizajes, quiebres y experimentaciones, que al haberse producido durante la pandemia y el aislamiento, ya hacen parte del acumulado de saberes y

experiencias de las escuelas públicas que bien vale la pena reconocer, fortalecer y ampliar.

Todos los temas tratados en el informe de esta investigación dan cuenta de las lecciones aprendidas, de los debates abiertos, de las propuestas para volver a la escuela. En este cierre nos referimos a algunos aspectos centrales.

La escuela presencial es imprescindible

Lo vivido durante este período ha conducido a un redimensionamiento del valor de la escuela y del maestro. Los padres se dieron cuenta de todo el trabajo que implica la enseñanza, se sorprendieron con lo que hacen los maestros para conseguir la atención de los niños. Se vio que la escuela presencial cumple un papel fundamental:

No se era tan consciente de la importancia de verse y encontrarse. Lo que más falta es el contacto. Conceptualmente yo ya tenía muy enraizado que el centro del trabajo pedagógico es la relación pedagógica, ese vínculo, esa relación, pero ahora lo siento [...] Entonces lo que más me ha costado es esa falta de contacto, de vernos, de escucharnos. Uno no era consciente que eso fuera tan importante en el trabajo como profe (Entrevista Cárdenas, 2021)

Lo que más extrañó al 68% de los estudiantes que respondió a la encuesta fue no poder encontrarse físicamente con sus compañeros y maestros. Con pocas pero interesantes excepciones que ameritan juiciosas aproximaciones pues nos hablan de niños que consideran que no les afectó dejar de asistir a la escuela, los estudiantes narraron cómo empezaron

a añorarla y redimensionaron cuanto vale el trabajo del maestro; narraron sus experiencias de no estar físicamente allí, de no encontrarse con compañeros y maestros, a veces en circunstancias difíciles por temas como la pobreza o la falta de trabajo que se vive con tanto dramatismo:

Se necesita la escuela presencial como escenario de socialización; además de ser un escape a las realidades que viven los jóvenes en sus casas, mejor dicho, en la casa se viven infiernos (Entrevista Romero-Contreras, 2021).

La escuela en la práctica quedó dependiendo del maestro. A veces se sintió cansado, muchas veces desconcertado, pero fueron inmensos los esfuerzos para ensayar e inventar, nadie sabía cómo enfrentar esta nueva realidad. Por supuesto que hubo dificultades pues esta educación mediatizada no reemplaza la escuela. Este planteamiento lo encontramos en muchas entrevistas, fueron contundentes, casi como un grito ¡Hay que garantizar el retorno a la presencialidad!

La escuela tiene un papel social y el maestro juega un rol definitivo en la educación de niños, niñas y jóvenes. Ingresar al mundo más allá de los referentes familiares o locales, de la información que brindan los medios de comunicación y las tecnologías; acceder a otros códigos de la cultura, modos de entender y estar en el mundo. La escuela quedó en suspenso porque su temporalidad se mezcló con la vida cotidiana y con la vida laboral. Lo que aporta la escuela presencial a la vida de los niños es la estructuración de espacios que, además de los saberes escolares, les permiten habitar el mundo con otros.

Aun cuando las tecnologías han sido decisivas para sostener el vínculo, diversificar las prácticas y permitir ciertos aprendizajes, queda como inquietud lo que significa el tiempo-espacio escolar en relación con el tiempo-espacio mediado por las tecnologías. Y la pregunta por la importancia del diálogo genuino entre un maestro y un grupo de estudiantes como el que se da en la presencialidad, de la conversación sostenida, donde la réplica y la explicación son posibles de una manera fluida. En la escuela hay una relación vinculante entre el maestro y los estudiantes que no se reduce a lo académico y se da en la interacción inmediata en la práctica pedagógica: mirar a los ojos, sentir al otro, corregir inmediatamente el error y alegrarse con sus avances, escuchar las voces de los niños no mediadas por la familia:

El sólo hecho de no estar interactuando directamente con los niños, es una diferencia grande, no podía tener el conocimiento de lo que estaba pasando con el desarrollo de los niños y las niñas, de sus conquistas. No es como uno lo vive en lo presencial que uno va siguiendo día a día sus conquistas o cuando retroceden, acompañamos, sostenemos la vivencia, eso es lo que extrañé (Entrevista Niño, 2021).

Podemos cambiar: giros en la cultura escolar y las prácticas pedagógicas de los maestros

Como hemos señalado, durante la pandemia la escuela se movilizó y tuvo la capacidad de hacerse sentir de múltiples maneras. Aquí queremos destacar este tipo de movimiento a veces sutil y silencioso,

otras más generalizado, a veces desde las márgenes. Nos referimos a la capacidad de interrogar y problematizar las propias prácticas, el impulso para experimentar nuevas rutas.

Resulta muy valioso descubrir tantas iniciativas interesantes, algunas ya venían en camino y tuvieron capacidad de reconfigurarse para atender la situación de no presencialidad, otras surgieron y tomaron impulso con la pandemia. Todas ellas han puesto en evidencia que sí es posible cambiar hábitos, tradiciones y costumbres. Y contribuyen a pensar que al regreso, en la presencialidad, esto puede acentuarse. Pero también puede diluirse y desaparecer si nos dejamos vencer por la inercia de las culturas institucionales o de ciertas lógicas de gestión y administración de las escuelas. Para que esto no suceda, para continuar animando todos esos impulsos, se requiere una decisión, una voluntad que incluye la definición de planes, políticas y sobre los temas planteados por los integrantes de las comunidades educativas.

Así lo ameritan cada una de las experiencias descritas en las entrevistas: el trabajo colectivo en la escuela; los interrogantes sobre los currículos, las mallas curriculares y sus relaciones con las prácticas, sobre la organización escolar por disciplinas o áreas; la definición conjunta de prioridades y objetivos; la flexibilización y redefinición de las prácticas pedagógicas, el uso de las tecnologías y los dilemas éticos que se presentan en relación con los estudiantes que no tienen acceso; los sistemas de evaluación, la redefinición de relaciones entre las escuelas y las madres y padres de familia.

Todos estos desplazamientos en las prácticas pedagógicas de los maestros, están mostrando que las for-

mas de trabajo en la escuela y los contenidos tradicionales de los currículos sí se pueden replantear. Los procesos y valoraciones de esta experiencia parecen confirmarlo. En palabras de una directiva: “Esta situación nos sacó de la zona de confort e hizo que los maestros florecieran y sacaran su garra para innovar” (Entrevista L.Peñuela González, citada por Álvarez, Unda, García y Orozco, 2021, p. 51).

Los debates están abiertos y muestran una escuela viva y deliberante que se pregunta por las prácticas institucionales de discriminación o exclusión como manuales de convivencia y prácticas de disciplinamiento, gobierno escolar, manejo del lenguaje, formas de ejercer la autoridad. También se pregunta por el reconocimiento de las diferencias y la atención de las desigualdades, los criterios y modalidades de evaluación, los modos de ver y de vincular a los padres de familia, en fin, los modos de pensar y de hacer escuela.

Podemos cambiar, continuar el camino de la experimentación a través de formas novedosas de enseñanza. Los maestros se refirieron a la posibilidad de continuar trabajando en equipos interdisciplinarios, los padres de familia propusieron continuar trabajando por proyectos, los estudiantes valoraron fortalecer el arte, el trabajo con el cuerpo y la enseñanza práctica. Se planteó la importancia de fortalecer la lectura, la literatura, la escritura creativa. Se recomendó implementar salidas pedagógicas y trabajar vinculados con el territorio.

El reconocimiento, la visibilización y los intercambios de experiencias pedagógicas son un deseo que expresan con insistencia los maestros después de haber experimentado todo lo que han podido crear. En el informe hay un listado de experiencias que compartieron con generosidad durante este estudio.

Esa riqueza de trabajos que hay que recoger en algún momento, es la contracara de algo que se dice con frecuencia sobre las precariedades y no sobre la potencia del maestro y de la escuela.

Queda mucho por investigar. Esta pandemia ha trastocado, entre muchas otras estructuras, la gramática profunda de la escuela. Debemos acercarnos con

audacia a esta realidad para valorar lo que ha sucedido durante la ausencia de las aulas y aprender de la experiencia de manera que se potencie la capacidad que han tenido las comunidades educativas, y en particular los maestros, para responder creativamente a esta insólita y desafiante situación ¡Una nueva escuela está por venir! 📖

Referencias

- Albarracín, R. (2021). Entrevista a maestra. *Estudio exploratorio: Valorar la experiencia, volver a la escuela*. UPN, SED.
- Entrevista maestra Nathalie Perez; citada por Álvarez, A., Unda, M. P., García, N. O., Orozco, J. H. (2021). *Informe cualitativo de las prácticas pedagógicas realizadas por la comunidad educativa de los colegios oficiales de Bogotá, durante el confinamiento preventivo por la Covid-19*. UPN, SED. <https://www.valorarlaexperiencia.com/resultados>
- Álvarez, A. (2020). La gramática del saber escolar. *TD- Educação Temática Digital*, v22, n4, 820-836. <https://doi.org/10.20396/etd.v22i4.8660138>
- Braílovsky, D. (2020). Ecos del tiempo escolar. En: VV.AA. *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 149-161). Unipe.
- Butler, J. (2020). El capitalismo tiene sus límites. En: VV.AA. *Sopa de Wuhan. Pensamiento contemporáneo en tiempos de pandemias* (pp. 59-65). ASPO.
- Cárdenas, A. A. (2021). Entrevista a maestro. *Estudio exploratorio: Valorar la experiencia, volver a la escuela*. UPN, SED.
- Cardini, A., Bergamaschi, A., D'Alessandre, V., Torre, E., Ollivier, A. (2020). Educar en pandemia: entre el aislamiento y la distancia social. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0002494>
- Díaz-Barriga, A. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. En: VV.AA. *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 19-29). UNAM.
- Diker, G. (2020). III Jornadas Nacionales de Formación Docente. Encuentro virtual "Narrar, sistematizar, investigar las prácticas. Las prácticas docentes en la continuidad pedagógica". Argentina, INFoD, <https://www.youtube.com/watch?v=6O5-GQ38eJk>
- Fundación Chile. (2020). Informe de resultados. Encuesta # Vinculando aprendizajes. Indagación sobre estrategias de los docentes y apoyos requeridos para la educación a distancia en contexto de crisis sanitaria.
- Guzmán, M. F. (2021). Entrevista a maestra. *Estudio exploratorio: Valorar la experiencia, volver a la escuela*. UPN, SED.
- López, J. P. (2021). Entrevista a maestra. *Estudio exploratorio: Valorar la experiencia, volver a la escuela*. UPN, SED.
- Meirieu, P. (2020). *La escuela es un lugar para construir en común*. [Entrevista de X. Molénat y N. Nahapétian] <http://www.mcep.es/2020/06/10/la-escuela-es-un-lugar-para-construir-en-comun-philippe-meirieu/>
- Narodowski, M., y Campetella, D. (2020). Educación y destrucción creativa en el capitalismo de pospandemia. En: VV.AA. *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 43-52). Unipe.

- Niño, S. M. (2021). Entrevista a maestra. *Estudio exploratorio: Valorar la experiencia, volver a la escuela*. UPN, SED.
- OISTE – Observatorio Interuniversitario de Sociedad, Tecnología y Educación. (2020). *Resultados preliminares de la encuesta sobre enseñanza y aprendizaje en tiempos de cuarentena*. <http://noticias.unsam.edu.ar/2020/6/10/resultados-preliminares-de-la-encuesta-sobre-ensenanza-y-aprendizaje-en-tiempos-de-cuarentena/>
- Pinau, P. y Ayuso, M. L. (2020). De saneamientos, trancazos, bolsitas de alcanfor y continuidades educativas: brotes, pestes, epidemias y pandemias en la historia de la escuela argentina, En: VV.AA. *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 19-32). Unipe.
- ProBogotá, Centro Nacional de Consultoría, Universidad de los Andes. (2021). Covid-19 y educación en Bogotá: implicaciones del cierre de colegios y perspectivas para el 2021. <https://egob.uniandes.edu.co/images/noticias/20210128-Primeros-Resultados.pdf>
- Pueyo, J. (2018). ¿Sustituir al profesor por tecnología? Asociación Educación Abierta. Disponible en: <https://educacionabierta.org/sustituir-al-profesor-por-tecnologia/>
- Rodríguez, H. M., Estrada, J. C., Naranjo, L. C. (2020). Retos de la escuela en medio de la crisis pandémica. *Revista Educación y Cultura*, v.138, pp. 44-49.
- Romero-Contreras, D. M. (2021). Entrevista a maestro. *Estudio exploratorio: Valorar la experiencia, volver a la escuela*. UPN, SED.
- Rosero, J. (2021). Entrevista a maestro. *Estudio exploratorio: Valorar la experiencia, volver a la escuela*. Bogotá: UPN, SED.
- SED. (2020). *Primer informe de seguimiento y evaluación de la Estrategia Aprende en casa*. Período comprendido entre 26 de marzo y 15 de abril de 2020. Bogotá: SED – Dirección de Evaluación de la Educación.
- Tenti-Fanfani, E. (2020). Educación escolar post pandemia. Notas sociológicas. En: VV.AA. *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 71-83). Buenos Aires: Unipe.
- VV.AA. (2020). *Confinados en las pantallas. La escuela vira(l)*. Aula de Humanidades, Grupo Historia de la Práctica Pedagógica, GHPP.



Balance de la pandemia: posibles lecciones aprendidas para el sector educativo en Bogotá

BALANCE OF THE PANDEMIC: LESSONS LEARNED FROM THE EMERGENCY MEASURES ON THE EDUCATION SECTOR IN BOGOTÁ

BALANÇO DA PANDEMIA: POSSÍVEIS LIÇÕES APRENDIDAS PARA O SETOR DE EDUCAÇÃO EM BOGOTÁ

**Oscar Alexander Ballén Cifuentes¹; Luis Alejandro Baquero Garzón²;
María Jimena Padilla Berrío³; Daniel Felipe Bernal Sáchica⁴**

Citar artículo como:

Ballén-Cifuentes, O.A., Baquero-Garzón, L.A., Padilla-Berrío, M.J., y Bernal-Sáchica, D.F. (2021). Balance de la pandemia: posibles lecciones aprendidas para el sector educativo en Bogotá. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 41-55. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2575>

Fecha de recepción: 11 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

El cierre de brechas digitales, la necesidad de replantear currículos y sistemas de evaluación, la importancia de la socioemocionalidad, la capacidad de adaptación, innovación y participación de diversos actores centrales son puntos clave que se postulan en la agenda del sector educativo, tras los cambios suscitados por la pandemia. A partir de evidencias, hallazgos y conversaciones con diversos actores del ámbito educativo en Bogotá, se postulan elementos para construir un sistema educativo distrital más consistente con los desafíos del siglo XXI.

Palabras clave: Lecciones aprendidas; transformaciones educativas; brechas educativas; medidas de emergencia; pandemia.

Abstract

The closing of digital gaps, the need to rethink evaluation systems, the importance of measuring invisible skills in conventional education metrics, are some aspects that should be on the education field agenda after the changes brought by the pandemic. The capacity for adaptation, innovation and participation of various central actors are key to incorporate the lessons learned in this period. Based on evidence, findings, and conversations with several actors in the educational field in Bogotá, a series of elements are postulated in this article to build a more consistent educational system.

Keywords: Lesson learned; education- transformation; educational gaps; emergency measures; pandemic.

Resumo

O fechamento das brechas digitais, a necessidade de repensar sistemas de validação, a importância de medir diversas habilidades invisíveis nas métricas da educação convencional, são aspectos que deveriam estar na agenda do setor educativo depois das mudanças que aconteceram na pandemia. A capacidade de adaptação, inovação e participação de diferentes atores centrais são pontos-chaves para incorporar as lições aprendidas neste período. Partindo de evidências, descobertas e conversações com vários atores do âmbito educativo em Bogotá, se postularam elementos para construir um sistema educativo mais consistente.

Palavras-chave: Lições aprendidas; transformação educacional; lacunas educacionais; medidas de emergência; pandemia.

Introducción

Amás de un año de las primeras medidas tomadas para mitigar los efectos de la pandemia de la COVID-19, uno de los sectores más afectados ha sido el educativo que ha tenido que adaptarse de manera rápida a las transformaciones y las dificultades que supone la virtualidad, así como a las barreras de acceso de gran parte de la población más vulnerable tras los cierres y las medidas de choque adoptadas. Dentro de los grandes retos que tiene la sociedad está el de determinar cuáles serán las transformaciones que permanecerán una vez la vida recobre su “normalidad”, entendida como la ausencia de las restricciones derivadas de las medidas para mitigar la pandemia.

Los cierres prolongados de las instituciones educativas a nivel mundial han suscitado amplios debates en torno a los efectos que pueden tener sobre la pérdida de aprendizajes, el aumento de las brechas socioeconómicas y educativas, así como los impactos más apremiantes que pueden estar asociados a una mayor deserción educativa, peores desempeños en pruebas estandarizadas, entre otros (Universidad de los Andes, 2020). Dentro de las regiones más afectadas del mundo por cuenta de los cierres está América Latina, pues mientras el promedio de días de cierre de las escuelas en el mundo es de 95 días, en América Latina

el promedio es de 158 días (Unicef, 2021), el más prolongado del mundo.

Los costos definitivos, tanto de vidas como de impactos socioeconómicos, se desconocen aún, pero desde ya se puede prever que serán altos y demandarán acciones concretas de los gobiernos para afrontar las consecuencias en los próximos años (García, 2020). Uno de los retos más destacados que ha tenido que sortear el sector educativo es el de las brechas digitales, que en países como Colombia pasa por la falta de conexión de internet y de herramientas tecnológicas en algunos sectores poblacionales, así como la baja cobertura instalada que no permite el trabajo en tiempo real, en especial medida en zonas rurales, municipios alejados de las principales ciudades y personas que viven en estratos bajos.

Según estudios del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación (MinTIC) realizados en el año 2018, la penetración de la Internet de banda ancha fija en estrato 1 es apenas del 20,5 %, mientras que para el estrato 6 llega a 99,8%, generando una dificultad para el acceso a la educación desde la virtualidad (Constaín, 2020). En el documento Consejo Nacional de Política Económica y Social 3938 de 2020 (CONPES),

¹ IDEP, Licenciado en Ciencias Sociales de la Universidad Distrital; Magíster en Educación, Universidad de los Andes; Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8581-3657> Correo electrónico: oballen@idep.edu.co

² IDEP, Magíster en Políticas Públicas, Universidad de Los Andes. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9622-6597> Correo electrónico: labaquerog@idep.edu.co

³ IDEP, Magíster en Políticas Públicas, Universidad de los Andes. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9912-565X> Correo electrónico: mj.padilla@uniandes.edu.co

⁴ IDEP, Politólogo, Universidad de Los Andes; Especialista en Análisis de Políticas Públicas, Universidad Nacional de Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5489-9558> Correo electrónico: df.bernal2340@gmail.com

se identificó que el 85% de las sedes educativas en el país no cuentan con conexión a la Internet, y que por la situación de COVID-19 las instituciones educativas del sector oficial y privado debieron modificar sus prácticas de enseñanza y aprendizaje desde la virtualidad, y verse enfrentados a estas situaciones de falta de acceso, conectividad o de recursos tecnológicos de sus estudiantes. De acuerdo con los datos del Índice del Derecho a la Educación (IDE), en los colegios públicos de Bogotá, hay un porcentaje de cumplimiento superior al 98% (IDEP, 2020) en cuanto a conexión a la Internet. Aunque el dato es positivo, el hallazgo cualitativo evidencia que dicha conexión institucional puede estar en mayor medida destinada a los administrativos y docentes, y en menor medida a los estudiantes.

Frente a este panorama, uno de los grandes temores ha sido el abandono escolar de las poblaciones más vulnerables, por lo que los esfuerzos han estado enfocados en adaptar los esquemas educativos a los diversos contextos y necesidades, en mayor medida. Aunque es muy temprano para conocer los impactos reales de la pandemia en el sector educativo, algunas cifras preliminares muestran que el acceso y permanencia en el sistema escolar en la ciudad de Bogotá mejoraron para 2020 (Secretaría de Educación del Distrito, 2021). Tal es el caso de la tasa de deserción del sector oficial que registró la cifra más baja en la historia de la ciudad, situándose en 0,46%.

Así entonces, al partir de las problemáticas asociadas a los efectos de la pandemia sobre el sector educativo, en el presente trabajo se analizan los aprendizajes que pueden representar una oportunidad de cara a pensar en las transformaciones educativas que se necesitan en una sociedad post COVID, además de los diversos cambios y adaptaciones. En esta medida,

y dado el rol protagónico de la conectividad en este sector, se plantea inicialmente el panorama existente en términos de brechas que estaban latentes en la sociedad, pero que cobraron relevancia y visibilidad a la luz de las nuevas necesidades y dependencias suscitadas por los cierres de las escuelas. En igual sentido, dadas las preocupaciones latentes frente a la deserción escolar, reprobación, matrícula, entre otros aspectos que podrían haberse visto afectados tras la crisis de la pandemia, se aborda un panorama inicial frente al comportamiento de ciertos indicadores previo a la pandemia.

En segundo lugar, se exponen los aspectos más sobresalientes en torno a las formas en que se ha gestionado la crisis en el sector educativo y se destacan algunos logros en medio de la reorganización de la comunidad educativa y los esfuerzos conjuntos que se han realizado, a partir del diálogo con diversos actores del sector educativo en Bogotá. Finalmente, se hace un análisis más detallado de cara a las transformaciones pendientes, las cuales deben ir más allá de retomar viejas prácticas, o de trasladar a otros escenarios los mismos esquemas pedagógicos que se venían dando antes de los cambios que supuso la pandemia y que, en definitiva, constituyen los principales retos del sistema educativo distrital.

Panorama general del impacto de la pandemia en el sector educativo distrital

¿De acuerdo con las cifras del Ministerio de Educación Nacional, para 2018 Bogotá tenía un número de estudiantes matriculados en el sector oficial de 780.052, que para 2019 ascendió a 785.171. Para 2020, de acuerdo con información de la Secretaría

de Educación del Distrito (SED), se estima que el número de estudiantes matriculados ascendió hasta 794.598. Es importante evidenciar que, de acuerdo con las cifras del Ministerio de Educación Nacional, a marzo de 2021 el número de matriculados en Bogotá es de 798.889, lo que indica que la tendencia de crecimiento en la matrícula continúa. Por su parte, el porcentaje de deserción en la ciudad para 2018 fue de 1,66%, de 1,6% para 2019 y de 0,46 para 2020 de acuerdo con datos de la SED y el SIMPADE (Secretaría de Educación del Distrito, 2021). Lo anterior parece indicar que, pese a las dificultades y las circunstancias propias de la pandemia, el número de matriculados aumentó y la tasa de deserción disminuyó (Figura 1).

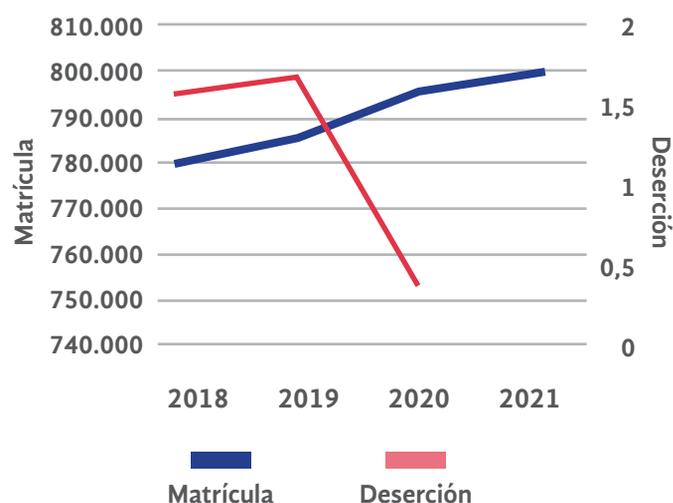


Figura 1. Comportamiento de la matrícula y la deserción escolar 2018 – 2020.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del Ministerio de Educación Nacional.

El aumento de la matrícula y la reducción de la deserción en el contexto de la pandemia podrían explicarse como resultado de una fuerte institucionalidad que acompaña a las instituciones educativas oficiales de la ciudad (C. Reverón, comunicación personal, 3 de diciembre de 2020). En consonancia con esto, España también reporta tasas históricas de reprobación muy bajas, incluso en las zonas donde no se flexibilizaron las reglas académicas por causa de la pandemia, donde se encontró que solo 1 de cada 10 estudiantes de secundaria reprobó (El País, 2021).

Otro de los aspectos centrales en el sector educativo durante la pandemia ha sido la conectividad, toda vez que los cierres de las escuelas han implicado el uso de las herramientas digitales para continuar el ciclo escolar. Según Unicef (2020) el número de estudiantes que tienen acceso a la Internet en el mundo es muy desigual entre regiones, asociado con el nivel de ingresos de los países. De acuerdo con los datos, en regiones como Asia Oriental y el Pacífico, y América Latina y el Caribe la cifra indica que cerca del 50% de los niños y jóvenes no tienen acceso a la Internet (Figura 2). Asimismo, el informe de la CEPAL (2020) indica que en los países de la región el acceso a dispositivos electrónicos es muy desigual. Se encuentra que en promedio el 57% de los estudiantes de los siete países cuentan con un computador portátil en su hogar. Las diferencias según la condición socioeconómica son muy significativas, entre un 70% y un 80% de estudiantes del cuartil socioeconómico más alto cuentan con un computador portátil en el hogar, en comparación con un 10% o un 20% de estudiantes del cuartil socioeconómico más bajo.

Tabla 1. Porcentaje de niños en edad escolar sin conexión en el hogar.

Región	Niños en edad escolar de 3 a 17 años sin conexión en el hogar
África Occidental y Central	95%-194 millones
África Oriental y Meridional	88%-191 millones
Asia Meridional	88%-449 millones
Oriente Medio y África del Norte	75%-89 millones
América Latina y el Caribe	49%-74 millones
Europa Oriental y Asia Central	42%-36 millones
Asia Oriental y el Pacífico	32%-183 millones
Mundial	67%-1300 millones

Fuente: Tomado y modificado de Unicef (2020).

A las desigualdades presentes en las diversas regiones del mundo se le suman las desigualdades territoriales en los planos urbano y rural. De acuerdo con los datos del informe presentado por Unicef (2020), en Latinoamérica la brecha entre lo rural y lo urbano es la mayor, al superar los 30 puntos porcentuales, en Europa del este y Asia central es de 21 puntos, en Asia del este y Pacífico de 19 puntos, en Oriente Medio y África del Norte es de 19 puntos y el promedio mundial de la brecha es de 16 puntos porcentuales. En Colombia, de acuerdo con la

Encuesta de Calidad de Vida del DANE, para 2018, en las zonas urbanas, un 50,9% de las personas usaron computador y un 72,4% usaron la Internet. En contraste, en los centros poblados y rural disperso, se encontró que el tan solo 24,5% de las personas usaron computador y un 35,8% usaron la Internet.

El cierre de colegios permitió evidenciar aún más el escenario de dificultades para la población vulnerable en el país. Para 2017, la pobreza multidimensional en áreas rurales y remotas seguía siendo de más del doble en comparación con los habitantes de las áreas urbanas, y sigue siendo particularmente grave en áreas remotas (Radinger, *et al*, 2018). Si se analizan los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) 2018 de la OCDE, los estudiantes rurales en Colombia obtuvieron un puntaje promedio de 30 puntos por debajo de los estudiantes en zonas urbanas del país. El mayor grado de pobreza, la dificultad en el acceso a dispositivos y, a su vez, de conexión a internet en las áreas rurales podría ser uno de los factores que expliquen la diferencia en los resultados.

Por su parte, García, Maldonado, Moya y Rodríguez (2020) postulan que los cierres de las escuelas y los colegios tienen implicaciones devastadoras para los niños, niñas y adolescentes. Algunas de estas implicaciones podrían estar asociadas a la pérdida de aprendizaje, mayor rezago académico, aumento en los índices de deserción, dificultades de socialización y riesgos para la salud emocional y mental. Especialmente, se hace énfasis en que los riesgos serán mayores para los estudiantes de hogares vulnerables que no cuentan con un apoyo familiar para estudiar o que no poseen las herramientas digitales para continuar sus estudios.

Así entonces, al estar las escuelas cerradas dejan de ser un escenario donde se brindan garantías de alimentación y cuidado frente al riesgo de maltrato. Las condiciones de la crisis sanitaria y los confinamientos pueden aumentar el estrés familiar y, a su vez, detonar situaciones que ponen en riesgo la salud física y mental de los niños y las familias. (García *et al.*, 2020). En este sentido, resulta importante mencionar los reportes de violencia intrafamiliar durante 2020 que se incrementaron en un 103% en relación con 2019 (Observatorio Colombiano de las Mujeres, 2021). De igual manera, las brechas educativas y socioeconómicas existentes pueden verse intensificadas y repercutir en un menor desarrollo cognitivo y socioemocional de los estudiantes, como también en un aumento de la acumulación de capital cultural (García *et al.*, 2020).

Voces y reflexiones del sector educativo en el marco de la pandemia

La dinámica del sector educativo durante la pandemia ha dejado al descubierto las deudas históricas que existen en los entornos escolares, así como la importancia de tener una comunidad educativa articulada, involucrada en los procesos de construcción pedagógica. Las transformaciones, que en condiciones normales se dan de forma lenta y paulatina, han sido significativas en materia educativa durante la pandemia y se han dado principalmente desde tres momentos: interrupción, transición y reimaginación (McQuirter, 2020). En ellos, el principal reto ha sido convertir la instrucción presencial en aprendizaje en línea, a partir de un fuerte apoyo institucional y colegiado entre los distintos actores educativos, especialmente entre los docentes.

En esta medida, de acuerdo con algunos actores del sector consultados, dentro de los aprendizajes que sobresalen está el cambio de paradigmas en términos de estrategias de aprendizajes y enseñanzas. Este ha permitido un mayor diálogo entre profesores, al tiempo que ha fortalecido la comunidad educativa y ha ayudado a impulsar procesos de transformación pedagógica desde adentro de la escuela (Carlos Reverón, Subsecretario de Acceso y Permanencia SED, comunicación personal, 3 de diciembre de 2020).

Dentro de las transformaciones que se han dado, el maestro ha sido uno de los grandes protagonistas, en tanto ha estado en contacto permanente con los estudiantes y las familias. En esta medida, los maestros han sido una vía de escape para muchas realidades de los estudiantes en medio de las dinámicas que ha supuesto la pandemia para muchas familias y su autonomía ha jugado un rol importante en el proceso (M. Castillo, comunicación personal, 4 de diciembre de 2020). En este mismo sentido, otro de los actores importantes que se convirtieron en protagonistas durante este proceso son las familias y los cuidadores, quienes tuvieron un mayor involucramiento en la educación de sus hijos (Rodríguez, 2020). A partir de este acompañamiento familiar, el proceso formativo de los estudiantes se pudo ver fortalecido en la medida en que los padres podían seguir más de cerca el ciclo educativo de sus hijos y, así, lograr identificar las fortalezas y las debilidades en sus procesos de aprendizaje (Universidad de los Andes, 2020). Esto coincide con lo señalado por todos los actores consultados.

De acuerdo con algunos maestros que participaron en los grupos focales⁵, uno de los aprendizajes se relaciona con la capacidad que debe tener el sistema

educativo para adaptarse a los cambios, al plantear un proceso más flexible (frente a los contenidos y la evaluación), en el que el liderazgo y la innovación sean fundamentales para introducir las transformaciones requeridas por el sistema, y hacer un balance de los recursos disponibles y las necesidades. En este sentido, de acuerdo con la perspectiva de algunos actores del sector, la pandemia ha sido un horizonte para mostrar las posibilidades de lo que se puede hacer para transformar e innovar en términos educativos, con la obligación de adaptarse a las dinámicas en función de tiempo, espacio, las relaciones entre estudiantes, profesores, familias, instituciones educativas, entre otros (Carlos Revelón, Subsecretario de Acceso y Permanencia SED, comunicación personal, 3 de diciembre de 2020).

En esta línea, uno de los aspectos que se ha privilegiado en el proceso educativo es el desarrollo de competencias ciudadanas y socioemocionales de los estudiantes, al advertirse las afectaciones que la pandemia ha ocasionado. Un proceso importante en este contexto tiene que ver con la priorización de las competencias, para efectos de poder establecer unos mínimos sobre los cuales se pueda dar continuidad al proceso formativo (Arias Ortiz *et al.*, 2020) que trascienda la coyuntura. En consonancia con esto, hay consenso también entre los distintos actores consultados en torno a los impactos generados en el plano socioemocional tras el cierre de las escuelas y las nuevas dinámicas escolares. Lo anterior debido a que estas dimensiones socioemocionales y afectivas cobraron mayor relevancia con ocasión de la pandemia en el entorno educativo, da-

das las afectaciones a docentes, estudiantes, familias y, en general, a la comunidad educativa.

Otro elemento clave que se identificó corresponde a la necesidad de replantear el sistema de evaluación, con miras a disminuir ciertas tensiones asociadas a las calificaciones. Existe la necesidad de medir aprendizajes diferentes a los tradicionales, priorizando competencias y valores que se han puesto como prioritarios en el contexto de la pandemia, como el autocuidado, la solidaridad, la resiliencia, las competencias y las aptitudes socioemocionales, entre otras (CEPAL-Unesco, 2020). En Bogotá se observó que algunos colegios replantearon su sistema de evaluación, algo que había sido muy rígido y difícil de modificar históricamente (Carlos Revelón, Subsecretario de Acceso y Permanencia SED, comunicación personal, 3 de diciembre de 2020).

En línea con lo anterior, además de la necesidad de modificar los sistemas de evaluación en clave de las afectaciones socioemocionales, también se ajustaron en función de los retos que supuso la virtualidad. Los cierres repentinos obligaron a los colegios a adoptar estrategias que permitieran mantener escolarizados a los estudiantes para garantizar, en la medida de lo posible, la continuidad educativa a través de plataformas digitales y medios de enseñanza alternos a la Internet, como la radio, guías físicas y textos impresos, materiales audiovisuales, entre otros (Ministerio de Educación Nacional, 2020a). La comunidad educativa se ha enfrentado a un despliegue de plataformas y herramientas digitales cambiantes, que están entregando nuevos contenidos de manera rápida (Mc-

⁵ Docentes del Distrito: Yenny Constanza Marentes, Diana Constanza Torres, Enrique Vargas, Julián Carreño y Natalia Hernández.

Quirter, 2020), lo que ha representado algunos retos en función de la adaptación de un modelo de enseñanza distinto al tradicional, pues la virtualidad no debería prestarse para replicar las dinámicas del aula (Consuegra, 2020).

En cuanto a los cierres y la reapertura de las instituciones educativas, pese a la preocupación de algunos sectores asociados a las posibles afectaciones socioeconómicas y educativas en el mediano y largo plazo, Bogotá no ha sido diferente en cuanto a la tendencia de América Latina con los cierres más prolongados de las escuelas en el mundo (Unicef, 2021). No obstante, pese a los avances en reapertura en diversos países de Europa y el mundo, la dinámica de los contagios ha llevado a que, un año después de los primeros cierres, países como Francia, Bélgica, Italia, Alemania, entre otros, hayan tenido que suspender la presencialidad nuevamente. En el caso de Bogotá, entre septiembre y octubre de 2020 algunas escuelas empezaron a retornar bajo la estrategia de retorno Gradual, Progresivo y Seguro - GPS (IDEP, 2020), con un esquema de alternancia que implicó la adaptación de varias medidas para garantizar el retorno.

En el marco de las adaptaciones que fue necesario realizar por parte de los establecimientos educativos para el retorno, se destacan adecuaciones de infraestructura, de horarios, del equipo docente, con la comunidad educativa y curriculares. En el plano tecnológico, se adaptaron equipos en las aulas para hacer simultaneidad de clases, se organizaron los niveles por ciclos, y de acuerdo con estos se estableció la asistencia (Universidad de los Andes, 2020). Asimismo, bajo la dinámica de reapertura, se han dado procesos de articulación de la comunidad educativa, como las propuestas de crear un comité de COVID en cada colegio, a través del cual se pudieran to-

mar decisiones rápidas para atender brotes o casos emergentes y, de esta manera, mitigar la transmisión (Universidad de los Andes, 2020).

Por otro lado, dentro de los mayores retos que tuvieron que afrontar las escuelas para propiciar las dinámicas de retorno, se tuvieron que fortalecer la cooperación y la confianza entre las partes, para lograr los cambios requeridos. Al parecer los protocolos y las medidas tomadas para el retorno lograron generar confianza en las familias, por lo cual las instituciones educativas reportaron que los asistentes fueron aumentando paulatinamente en la medida en que avanzaban las semanas de reapertura. Esto implicó unas logísticas más estrictas de alternancia para lograr mantener aforos pequeños y cumplir los protocolos de distanciamiento (Universidad de los Andes, 2020a).

En el plano administrativo, sobresalen algunos aprendizajes que ayudaron a facilitar procesos, como la capacidad de respuesta que ha permitido dar soluciones muy rápidas a las problemáticas presentadas en cuanto a la creación de materiales pedagógicos, gestión el Programa de Alimentación Escolar (PAE), generación de contenido, las estrategias “Aprende en casa”, la gestión administrativa para que la entidad siga funcionando, la capacidad de adaptarse a la creación de formularios e instrumentos, entre otros (Jefinner Ruíz, Subsecretaría de Gestión Institucional SED, comunicación personal, 9 de diciembre de 2020). En esta misma línea, se destaca también el hecho de que muchos trámites asociados a matrícula, registros y consultas se realizan completamente en línea, para facilidad y cuidado de la comunidad educativa (Carlos Revelón, Subsecretario de Acceso y Permanencia SED, comunicación personal, 3 de diciembre de 2020).

Por otro lado, algo destacable en medio del funcionamiento del sistema educativo tiene que ver con la articulación institucional que ha permitido integrar la oferta de la administración en función de responder a las necesidades del sector (Mauricio Castillo, Subsecretario de Calidad y Pertinencia SED, comunicación personal, 4 de diciembre de 2020).

Frente al sistema de evaluación y desarrollo de habilidades, en el grupo focal de representantes sindicales consultados se planteó la necesidad de repensar el sistema educativo en clave de enseñar habilidades para la vida, necesarias para afrontar contextos cambiantes, que se evidencien en currículos en donde el propósito sea fomentar los aprendizajes fundamentales, en consonancia con la planeación de unidades didácticas pertinentes, así como de metodologías de evaluación diversas y flexibles. Se destacó la importancia de encontrar otros métodos que permitan una mayor apropiación de los contenidos de saber propuestos por parte de los estudiantes, así como del uso del material pedagógico (Grupo focal academia, comunicación personal, 30 de noviembre de 2020)⁶.

Dentro de los retos para el retorno a las aulas hay algunos aspectos que son fundamentales garantizar, como el acceso al agua y el saneamiento básico, contar con una infraestructura adecuada que permita la ventilación de los espacios, disponer de los recursos humanos necesarios, proveer conectividad y acceso a las TIC, disponer los recursos financieros necesarios para llevar a cabo las medidas y sostener los procesos que demande el sistema educativo en función de las transformaciones que han ocurrido, así como la definición de prioridades y las líneas de

acción para garantizar la operación del sistema escolar en el marco de la pandemia (BID, 2020).

Por un lado, desde los sindicatos se advierten las brechas digitales que no fueron resueltas en 2020 como un lunar del sistema educativo en esta coyuntura y que, a su vez, son una necesidad que sigue siendo importante resolver (Grupo focal sindicatos, comunicación personal, 27 de noviembre de 2020)⁷. Por otro lado, preocupa el hecho de que muchos docentes están dentro de la población de riesgo que no podrá retornar en el corto plazo y que no cree tener claridad frente a la manera en que se van a resolver estos temas administrativamente. Por su parte, algunas de las oficinas de concejales de Bogotá consultadas manifestaron que se deben continuar fortaleciendo los diálogos con la ciudadanía, con miras a tomar decisiones acertadas. Para poder llevar a cabo la reapertura de las escuelas en 2021 es necesario garantizar también los servicios complementarios (alimentación, transporte, conexión) para que todas las familias puedan tener las garantías mínimas en el retorno a las aulas.

En cuanto a lo observado en el desarrollo docente durante la pandemia, se evidencia que afloraron problemas que se derivan de las brechas tecnológicas existentes en la sociedad, en cuanto a acceso, uso, habilidades y aplicación de metodologías educativas en el aula. Por esta razón, es determinante el equilibrio entre las acciones educativas, la consecución de los objetivos de aprendizaje y los métodos de evaluación. Hay que tener en cuenta que las herramientas informáticas no implican una integración al contexto digital. Por ello es importante propiciar una evaluación continua que triangule los objetivos de aprendi-

⁶ Académicos: Francisco Cajiao, Sandra García, José Darío Herrera y Wilson Acosta.

⁷ Actores del sindicato: ADE Andrea Sandino, Yesid González y William Agudelo

zaje, las actividades y las pruebas evaluativas con un carácter más reflexivo y menos memorístico (García y Corell, 2020).

Dentro de las medidas que deberán asumir los estados para enfrentar los impactos de la pandemia sobre el sector educativo está la creación de marcos regulatorios en cuanto a incentivos y financiación que permitan la inclusión de aquellos que, en medio de las dificultades y afectaciones generadas por la crisis, abandonaron las aulas (Pedró, 2020). Como una respuesta a estas realidades que se avecinan, una de las propuestas para mitigar los impactos negativos de esta coyuntura es promover programas de aceleración del aprendizaje, centrados en aplicar metodologías de aprendizaje activo, enfocadas en mejorar la autoestima y la motivación hacia el aprendizaje de los estudiantes (García, 2020). Para ello, deberán tenerse en cuenta las necesidades particulares de cada estudiante y partir del contexto socioeconómico, las necesidades pedagógicas y los estímulos que se requieran.

Una alternativa interesante podría ser el desarrollo de un modelo flexible de educación híbrida, en el que se combine la educación presencial con la remota a través de dispositivos electrónicos. La dimensión de este modelo debe basarse en un “aprendizaje profundo”⁸ que se centre en el estudiante y lo comprenda desde su individualidad, de tal manera que se potencien sus habilidades y se generen aprendizajes que le sirvan para su desarrollo personal (Arias Ortiz *et al.*, 2020).

Finalmente, en aras de materializar esas acciones en políticas educativas duraderas como una estrategia que ayude a recoger las lecciones aprendidas y potenciar los esfuerzos que se han realizado, es fundamental que se creen equipos especializados, con alta participación docente y otros profesionales interdisciplinarios que se dediquen específicamente al diseño de estrategias, guías y rutas de aprendizaje, en diferentes formatos, plataformas y niveles.

Más allá de la emergencia por la pandemia, y todos sus efectos colaterales, la sociedad del siglo XXI está signada por cambios vertiginosos en todos los aspectos: ambientales, culturales, científicos, tecnológicos, políticos, económicos, y, en general, sociales para los cuales la escuela debe estar preparada, en tanto sistema cultural para el desarrollo humano y social. En este sentido, es importante mantener programas de desarrollo profesional docente que articulen equipos de trabajo integrados por directivos docentes, funcionarios del nivel central, comunidades educativas y academia, para el desarrollo de habilidades pedagógicas y recursos educativos prestos a articular distintas áreas, saberes y competencias. Todo lo anterior, en el marco de procesos de innovación educativa que contribuyan a resolver efectivamente los retos pedagógicos derivados de la actual emergencia y que, a la postre, puedan ser funcionales para los desafíos por venir en estos tiempos.

Conclusiones

En términos generales, el primero de los retos importantes para la dinamización de los procesos edu-

⁸ Entendido como “las experiencias que producen aprendizajes y habilidades que se mantienen a lo largo de la vida”

cativos en el marco de la pandemia tiene que ver con la dotación de dispositivos tecnológicos para los hogares que aún carecen de ellos, así como la conectividad suficiente. Estas herramientas por sí solas son poco útiles sin la capacidad de innovación del cuerpo docente, las instituciones, la articulación e integración de ofertas institucionales y el acompañamiento de las familias. De modo que urge atender el cierre de brechas digitales y de conectividad, a todos los niveles, con especial atención en las comunidades rurales.

Por otra parte, se ha demarcado como un aspecto muy relevante la atención de temas socioemocionales al involucrar las relaciones afectivas y al profundizar en estrategias que permitan una mejor comprensión del potencial de las interacciones sociales, afectivas e incluso corporales, sobre el desarrollo integral. Frente a esto, uno de los grandes retos tiene que ver con un cambio paradigmático en torno a lo pedagógico, en el que se estimulen dimensiones más propias del ser y de saberes fundamentales para la vida, más allá de las fronteras del saber tradicional que han estado latentes en la escuela. No se trata de ajustar los esquemas del modelo tradicional educativo a los cambios, sino de potenciar las estrategias de aprendizaje y de desarrollo integral a partir de las herramientas que ha puesto sobre la mesa la virtualidad (Arias Ortiz *et al.*, 2020).

Además, la vinculación con las familias es fundamental, pues a través de este involucramiento se han generado procesos de corresponsabilidad educativa que, por lo general, redundan en el bien-

tar y el desempeño escolar de los estudiantes. Sin embargo, esta no ha sido una variable constante en la ciudad ni en el país. Los datos expuestos demuestran la necesidad de abrir las escuelas para una buena cantidad de niños, niñas y adolescentes que paradójicamente resultan aún más vulnerables en sus casas. En esta medida, se requiere trabajar con los maestros en protocolos de atención a familias, tanto para potenciar las dimensiones positivas del acompañamiento familiar, como para enrutar los casos que evidencien situaciones de vulneración de derechos.

Finalmente, vale destacar el rol del maestro y su compromiso social que han sido determinantes para la prestación del servicio educativo, en el marco de las condiciones complejas que a su vez también han sido las propias. Así mismo, cabe destacar la capacidad de adaptación que, en términos generales, mostraron las Instituciones Educativas Distritales para hacer frente a la emergencia. No obstante, conviene seguir apoyando y fortaleciendo, de manera intersectorial y articulada, las habilidades de innovación, especialmente las asociadas a competencias digitales, producción de material educativo y recursos virtuales de aprendizaje (OVA). La Misión internacional de Sabios (2019) planteó la importancia de un ecosistema de formación de maestros relevante, que contribuya al mejoramiento de la calidad educativa. Dicho ecosistema será necesario para que Bogotá sea líder y referente en la prestación del derecho educativo, con miras a la generación de transformaciones pedagógicas que se traduzcan en el cierre de las distintas brechas socioeducativas manifiestas en las Instituciones Educativas Distritales de la ciudad. ■

Referencias

- Alcaldía Local de Tunjuelito (2020). *Foro Educativo Local Tunjuelito 2020*. <https://web.facebook.com/AlcaldiaLocalTunjuelito/videos/530471894987480>
- BBC. (2021). *Coronavirus en América Latina / ¿Por qué las escuelas de la región son las más afectadas del mundo por los cierres de la pandemia?* <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56257823>
- BID. (2020). *Reabrir las escuelas en América Latina y el Caribe. Claves, desafíos y dilemas para planificar el retorno seguro a las clases presenciales*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375059/PDF/375059spa.pdf.multi>
- CEPAL-Unesco (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Informe COVID-19. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- Consuegra (2020). *Educación en 2020: lecciones aprendidas y tareas pendientes*. <https://www.elespectador.com/noticias/actualidad/educacion-en-2020-lecciones-aprendidas-y-tareas-pendientes/>
- DANE, (2019). *Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación – TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_hogares_2018.pdf
- Revista Dinero. (2020). *Colegios de Bogotá regresarán a clases presenciales en enero*. <https://www.dinero.com/empresas/confidencias-on-line/articulo/cuando-vuelven-a-clases-presenciales-los-colegios-de-bogota-por-coronavirus/305890#:~:text=La%20alcaldesa%20de%20Bogot%C3%A1%2C%20Claudia,de%20los%20protocolos%20de%20bioseguridad.>
- El Espectador. (2020) *Felicidad en el colegio presencial*. <https://www.elespectador.com/opinion/felicidad-en-el-colegio-presencial/?outputType=amp>
- El País. (2020). *Europa lucha por mantener sus escuelas abiertas en la segunda ola*. <https://elpais.com/educacion/2020-11-08/europa-lucha-por-mantener-sus-escuelas-abiertas-en-la-segunda-ola.html>
- El País. (2021). *El curso de la pandemia elevó los aprobados a máximos históricos*. <https://elpais.com/educacion/2021-02-07/el-curso-de-la-pandemia-elevo-los-aprobados-a-maximos-historicos.html>
- García. (2020). *COVID-19 y educación primaria y secundaria: repercusiones de la crisis e implicaciones de política pública para América Latina y el Caribe*. Serie de Documentos de Política Pública No. 20 - PNUD. https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/crisis_prevention_and_recovery/covid-19-y-educacion-primaria-y-secundaria--repercusiones-de-la-.html

- García, S., Maldonado, D., Moya, A. y Rodríguez, C. (2020). *La educación en medio de la pandemia: recomendaciones de política pública*. Nota Macroeconómica N.25 - CEDE. <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/41206/nota-macroeconomica-25.pdf?sequence=1>
- Henríquez. (2020). *Evaluación formativa: ¿cómo evaluamos y retroalimentamos para promover aprendizajes en contexto COVID?* <https://es.unesco.org/news/seminario-web-regional-covid-15>
- IDEP. (2020). *El retorno a las aulas en Bogotá: gradual, progresivo y seguro*. <https://repositorio.idep.edu.co/handle/001/2384>
- McQuirter. (2020). *Lessons on Change: Shifting to Online Learning during COVID-19*. Brock Education Journal. 2020 v. 29, n.(2), pp.47-51. <https://doi.org/10.26522/brocked.v29i2.840>
- Misión de Sabios. (2019). *Misión Internacional de Sabios para el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación*. Bogotá, D.C. Gobierno de Colombia
- Ministerio de Educación Nacional. (2020a). *Lineamientos para la prestación del servicio de educación en casa y en presencialidad bajo el esquema de alternancia y la implementación de prácticas de bioseguridad en la comunidad educativa*. Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articulos-399094_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). *Estadísticas en educación en Preescolar, Básica y Media por departamento*. Colombia. https://www.datos.gov.co/Educacion/MEN_ESTADISTICAS_EN_EDUCACION_EN_PREESCOLAR-B-SICA/ji8i-4anb
- Observatorio Colombiano de las Mujeres. (2021) Boletín 35. *Seguimiento a líneas de orientación telefónica*. Colombia. http://www.observatoriomujeres.gov.co/archivos/publicaciones/Publicacion_92.pdf
- Rodríguez. (2020). *Los retos de la educación en tiempos de COVID-19*. <https://www.uninorte.edu.co/web/grupo-prensa/noticia?articleId=15345761&groupId=73923>
- Secretaría de Educación del Distrito. (2020). *Así regresarán a clases presenciales los 339 colegios oficiales de Bogotá en 2021*. https://educacionbogota.edu.co/portal_institucional/node/7870
- Secretaría de Educación del Distrito. (2021). *A pesar de los efectos de la pandemia, en 2020 el acceso y la permanencia escolar mejoraron en Bogotá*. De Alcaldía Mayor de Bogotá. https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/noticia/pesar-de-los-efectos-de-la-pandemia-en-2020-el-acceso-y-la-permanencia-escolar-mejoraron-en
- Semana. (2020) *Regresar a las aulas: la tarea más difícil para los colegios* <https://www.semana.com/nacion/articulo/volver-al-colegio-la-tarea-mas-dificil/202041/>

Semana (2020a). *Coronavirus: si hay cierres de colegios, 96% del país no podría hacer clases virtuales*. <https://www.semana.com/educacion/articulo/coronavirus-si-hay-cierres-de-colegios-el-96--del-pais-no-podria-hacer-clases-virtuales/656230/>

Universidad de los Andes (2020). *Foro: ¿Cómo prepararnos para un retorno gradual y seguro a las aulas en 2021?* Foro virtual. <https://www.facebook.com/GobiernoUAndes/videos/391145282193048>

Universidad de los Andes. (2020a). *Foro: ¿Podemos volver como si nada?* Foro virtual. <https://www.facebook.com/GobiernoUAndes/videos/168564164971416>

Unicef. (2020). *How many children and young people have internet access at home?: estimating digital connectivity during the COVID-19 pandemic*. <https://www.unicef.org/media/88381/file/How-many-children-and-young-people-have-internet-access-at-home-2020.pdf>

Unicef. (2021). *COVID-19 and school closures one year of education disruption*. <https://data.unicef.org/resources/one-year-of-covid-19-and-school-closures/>



La escuela, un puente desbordado por el torrente de la pandemia

THE SCHOOL, A BRIDGE OVERFLOWED BY THE PANDEMIC'S STREAM

A ESCOLA, UMA PONTE TRANSBORDADA PELA TORRENTE DA PANDEMIA

José Israel González Blanco¹

Citar artículo como:

González-Blanco, J.I. (2021). La escuela, un puente desbordado por el torrente de la pandemia. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 57-69. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2531>

Fecha de recepción: 11 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

El documento es una reflexión sobre la escuela desde una analogía de esta como un puente fracturado en tres grietas: tecnológica, pedagógica y salud mental. Cada grieta desarrolla un análisis a partir de información cuantitativa, revelada por la pandemia e interpretada desde el conocimiento pedagógico, histórico y político. El documento no se queda en el análisis, sino que arriesga, en cada grieta, salidas como la pedagogía antiautoritaria, la potenciación de la salud mental en la escuela, así como el replanteamiento del espejismo de la virtualidad.

Palabras clave: Pandemia; pedagogía antiautoritaria; TIC; salud mental; escolaridad.

Abstract

This document is a reflection about the school using an analogy of a bridge to show how it is cracked in three fissures: technological, pedagogical, mental health. Each of them develops an analysis based on quantitative information revealed by the pandemic and interpreted from pedagogical, historical, and political knowledge. The document doesn't stay in the analysis, but it takes risks, on each crack, to show potential ways out as the anti-authoritarian pedagogy, mental health potency in the school, and the rethinking of the mirage of virtual reality.

Keywords: Pandemic; antiauthoritarian pedagogy; CIT; mental health; schooling.

Resumo

O documento é uma reflexão sobre a escola com uma analogia de uma ponte fraturada em três fissuras: tecnológica, pedagógica y saúde mental. Cada fissura desenvolve uma análise com base na informação quantitativa, auscultada pela pandemia e interpretada desde o conhecimento pedagógico, histórico y político. O documento não fica só na análise, mais arrisca, em cada fissura, saída com a pedagogia antiautoritária, com a potenciação da saúde mental na escola e replantando a miragem da virtualidade.

Palavras-chave: pandemia; pedagogia antiautoritária; TIC; saúde mental; escolaridade.

Introducción

Esta reflexión emprende haciendo una analogía entre la pandemia, la escuela y un puente. ¿Por qué la analogía? porque “en la analogía tenemos el espacio suficiente para interpretar lo científico y lo poético respetando su especificidad” (Beuchot, 2018, p. 54). Además, esta figura permite encontrar algunos puntos en los que la metonimia, que es el origen de la ciencia, y la metáfora, que es el de la poesía, se toquen sin confusión. De tal guisa que “lo científico pueda interpretarse poéticamente y lo poético científicamente” (Beuchot, 2018, p. 55).

La pandemia es la forastera en esta trilogía de dicciones. De escuelas y puentes tenemos suficiente información, tanto de lo urbano como de lo rural, pero a las pandemias las sabíamos dejadas en el pasado. El COVID-19 abstrae una realidad mórbida, tormentosa, necropolítica y luctuosa que, al desbordar al puente, ha fracturado su superficie, dejándolo a merced de los expertos en la materia para consentir su demolición o reconstrucción, según lo dictaminen los diagnósticos y la ética.

Los expertos, en el caso que nos ocupa, somos las maestras y maestros quienes, a ojo de buen albañil, podemos valorar si esa obra, desbordada por la crisis sanitaria del SARS-CoV-2 y sus mutaciones, se debe demoler o reconstruir. Conocemos los muros de su historia, las arenas del currículo que lo cuajan, la densidad del caudal que pasa por debajo y por las extramuros, el peso psicosocial que soporta la infraestructura, la densidad comunitaria del puente,

la longitud de los lingotes de la política que lo deslindan, el engarce de los agentes que le dan raigambre, la tersura pedagógica que lo identifica, la altura sociocultural que caracteriza la obra y la contextura de quienes han sido sus diseñadores, artífices, modeladores y albañiles.

Al revisar al puente, en el oficio de la albañilería, se ponen al descubierto tres profundas grietas que merecen resanes si no se quiere demoler.

La grieta tecnológica

En un artículo publicado en el crepúsculo matutino del siglo XXI, se lee: “las nuevas tecnologías permitirán a los estudiantes tomar muchas de esas decisiones, acceder a la información que alguna vez estuvo bajo el dominio exclusivo del profesor y navegar por su cuenta sobre la “primera ola y más allá” (Brunner, 1999, p. 28). El autor alude a las escuelas de finales del siglo XX “donde personas revestidas de autoridad decidían qué se iba a enseñar, a qué edad y en qué secuencia” (Brunner, 1999, p. 28), y refiere a los maestros como las personas que tenían el poder de decisión. Pese a que hoy en día continúan teniendo un papel de decisores, las pruebas censales condicionan sus elecciones y los currículos, vulnerando la autonomía institucional: “las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra” (Ministerio de Justicia y del Derecho, 1996, p. 23).

Las tecnologías a las que refiere Brunner se circunscriben al computador y específicamente al software

¹ Maestro de la IED Nuevo Horizonte. Trabajador social, Universidad Nacional. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6872-3593> Correo electrónico: ocavita@yahoo.com

educacional inteligente, herramientas de la “primera ola”, decisivas en el aprendizaje del educando y sustitutos del docente como también lo pretendieron la prensa, radio, cine y televisión. De ahí la aseveración de que “las nuevas tecnologías permitirán a los estudiantes tomar muchas de esas decisiones, acceder a la información que alguna vez estuvo bajo el dominio exclusivo del profesor y navegar por su cuenta...” A ese “futuro-imaginado”, como lo apoda el investigador chileno, le pusieron como fecha el 2019, época para la cual se anticipa “el advenimiento de la sociedad PostGutenberg, prácticamente sin impresos, donde la mayor parte del aprendizaje se realiza mediante programas inteligentes que simulan al profesor, el cual ahora desempeña funciones de mentor y consejero más que de fuente de enseñanza y de conocimiento” (Brunner, 1999, p. 29).

El torrente ha descapotado el frágil pañete que recubre al puente y ha auscultado que la sociedad PostGutenberg (sin impresos, con homo conecticus, software, nativos digitales e inteligencia artificial) no tiene agarre en este tiempo ni en el aquí del puente con estos y otros mitos. Los dígitos revelaron que apenas el 4 % de municipios del país tiene buena conectividad, que, en zonas campesinas, tan solo el 9 % de los educandos disponen de computador (Carvajal Rueda, 2020). La misma fuente añade que 2/3 partes de colombianos no tiene conexión a internet fijo, que solo el 45,7 % lo posee en ciudades, el 6,2 % en el área rural y el mero 17 % tiene acceso a computador y a internet (Carvajal Rueda, 2020).

La Red Latinoamericana de Estudios sobre Trabajo Docente (Red Estrado) en el informe de julio 2021 amplía el espectro en cuanto a uso de *herramientas tecnológicas y digitales* en 30 departamentos. A noviembre del 2020 declara: 79,1 % de docentes no

tenía formación ni experiencia previa; para el 12 % fue muy difícil el uso; solo 42 % le pareció regularmente fácil. El 92 % no contó con recursos tecnológicos; 89 % usó celular, 57 % computador fijo, 32 % cámara, 31 % micrófono, 45 % laptop, 12 % Tablet; 81 % usó banda ancha y 52 % usó plan de datos móvil. Esta realidad cuestiona el “futuro-imaginado” y todas las olas.

Dentro de este desolador panorama, en el que brillan por su ausencia la cacareada virtualidad y la inoperante educación digitalizada, han sido protagonistas en la educación remota de emergencia, a distancia, el “*aprendizaje en casa*” y la “*Alternancia*”, las grabaciones con celulares, el WhatsApp, el e-mail, las fotografías, las guías, los libros, la radio y otros medios tecnológicos menos potentes. En la columna de La Pulla (11 de febrero 2021), con base en fuentes consultadas, se asevera que el 80 % de estudiantes tuvieron que hacer actividades por WhatsApp y fotocopias, entre otros motivos, porque el 66 % de colegios públicos de Bogotá tienen acceso a computadores en casa y solamente 5 de cada 10 tienen buen internet, mientras que, en colegios particulares, el 94 % gozan de buenos equipos y 8 de cada 10 de buena conectividad.

El resultado de la escolaridad a distancia dejó en evidencia que las “Tecnologías de la Idiotización Colectiva”, como las denomina un filósofo español (Pigem, 2018), primigenias del homo absortus, fueron inferiores a las tradicionales y vilipendiadas guías impresas, al chat, al correo electrónico, a las grabaciones, al celular e incluso a la radio, a la televisión y no sustituyeron al docente, lo auscultaron. Estos medios han evitado el colapso de la escolarización al lado de unos docentes que enseñan, aconsejan, cuidan y hacen prevención de la COVID-19 a

millones de educandos y sus familias, disponiendo de su vivienda, equipos, conectividad, tiempo extra, sin soportes y sin los apoyos demandados. La educación virtual aún no se asoma en las aristas del puente y los apologistas e ideólogos que difundieron la sociedad PostGutenberg y le pusieron fecha a la desaparición del maestro y al puente que está salvando a la sociedad y al Estado, hoy, habiendo perdido el valor de la vergüenza del que habla Sabato (Sabato, 2000), exigen a los cuatro vientos el retorno de los educandos al puente sin importan el torrente de la pandemia, so pretexto de que la escuela es segura y de la afectación de la salud mental de los educandos.

Pasados quince meses del cierre de centros educativos queda en evidencia que la escuela es un espacio de socialización insustituible por los artefactos electrónicos. El camino a seguir es fortalecer la estructura original del puente, devolverle la superficie invadida, es decir, las cuatro funciones sociales: custodia, selección del papel social, doctrinaria y la educativa centrada en las habilidades y conocimientos (Reimer, 1973), más la autonomía, los derechos humanos, el cuidado y la formación ciudadana para la cual fue creada por el Estado moderno. Parafraseando a Calvino, sólo después de haber conocido la superficie de las cosas, en este caso la del puente, “se puede uno animar a buscar lo que hay debajo” (Calvino, 1999, p. 5) : un subterfugio de tres oscuras grietas por resanar; lo que anima es que el ser humano, en este caso las maestras y maestros, saben hacer “de los obstáculos nuevos caminos porque a la vida le basta el espacio de una grieta para renacer” (Sabato, 2000, p. 130).

Y no es que lo digital, lo virtual y la internet no sean importantes. Lo son y develan la brecha digital y la desigualdad. Las tecnologías digitales no han sido

diseñadas por almas caritativas sino por empresas que buscan jugosos beneficios. Pese a que sus diseñadores “impiden a sus hijos utilizar los móviles y juegos que inventan, precisamente porque saben que generan adicción” (Pigem, 2018, p. 64), y a que los software tienen implicaciones psicológicas en las personas, lo evidenciado con la pandemia es que para los gobernantes colombianos, mucho se ha quedado en el discurso sin compromiso. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tienen sus propios sentidos en la educación y sus implicaciones en la calidad de vida de las personas, en el proceso escolar y en la cotidianidad.

Para el primer caso, la internet informa, no forma. Internet le dice casi todo al educando, salvo cómo buscar, filtrar, seleccionar, aceptar o rechazar toda la información que proporciona. Un buen profesor:

“puede enseñar a comparar, a verificar y a relacionar sistemáticamente nociones, conceptos, valores y a tener un sentido crítico basado en el conocimiento... Lo que hace que una clase sea una buena clase no es que en ella se aprendan fechas y datos, sino que se establezca un dialogo constante, una confrontación de opiniones, una discusión sobre lo que se aprende en la escuela y lo que ocurre fuera de ella” (Eco, 2016, p. 90).

En lo ateniante al segundo caso, está demostrado científicamente que las pantallas afectan la visión de los seres humanos y el Sistema Nervioso Central. Un estudio sobre desarrollo cerebral de 11.000 menores, liderado por el National Institute Health de Estados Unidos, mostró “que aquellos que pasan más de dos horas al día frente a una pantalla de algún dispositivo obtuvieron calificaciones más bajas en el colegio con respecto a otros que habían leído

do al menos un libro” (Forero, 2020, p. 110). Según la investigación, la exposición prolongada a pantallas adelgaza la corteza cerebral en los niños, y en el caso de los adultos puede generar depresión. En Colombia, “el 61,9 % niñas y niños, entre 3 y 4 años, pasa más tiempo del recomendado frente a las pantallas con implicaciones en el Sistema Nervioso Central, taxativamente en la corteza cerebral” (Caja de Pandora, 2021, p. 267). En lo afín a la salud mental y física de docentes colombianos en 2020, la Red Estrado registra que el 82,6 % adquirió fatiga visual, 76,6 % estrés, 19,7 %, fatiga de voz, 43 %, contractura cervical, 61 % dolor de cabeza, 33,9 % pesadez en ambas piernas, 66,3 %, dolores articulares y musculares y 4,2 % ninguna molestia.

Con todo, no se requiere demoler el puente sino reparar la grieta, no meramente limpiarla, para que la escolarización no siga respondiendo a demandas externas del capitalismo cognitivo (afirmado en: estándares, competencias, Derechos Básicos de Aprendizaje, mallas curriculares, evaluaciones censales, rimbombancias en Ciencias naturales, matemáticas, tecnología e ingeniería) ni a trabajos mecánicos, rutinarios y repetitivos, que no enseñan a leer, pensar y convivir en un país que le apuesta a la Escuela Territorio de Paz y a un Proyecto Educativo y Pedagógico Alternativo (Fecode, 2019, p. 25). “Llegó el momento de replantear el sistema y de incorporar un verdadero plan de renovación para garantizar un mínimo de calidad en la educación pública..., expresa Julián de Zubiría” (Carvajal Rueda, 2020, p. 112).

La grieta pedagógica

La pedagogía es esencial en el funcionamiento del puente, “es el estudio intencionado, sistemático y

científico de la educación” (Lemus, 1969, p. 30), es una acción teórico/práctica, mientras que la educación es una actividad práctica no exclusiva de la escuela. El proceso educativo puede desarrollarse de manera artesanal, casi intuitiva, como lo han avanzado los pueblos en el transcurso de su historia. En este sentido, existe un saber implícito, no tematizado, que forma parte de su acervo cultural, y que puede llamarse saber educar. “En la medida en que ese saber se tematiza y se hace explícito, aparece la pedagogía. Hay pedagogía cuando se reflexiona sobre la educación, cuando el saber educar implícito, se convierte en un saber sobre la educación” (Lucio, 1994, p. 42). De ahí que las campañas de radio y televisión, sobre la pandemia, no son pedagógicas, de pronto didácticas, porque no las hacen pedagogos ni hay reflexión sistemática sobre ese saber educar. La pedagogía tiene su estatuto epistemológico y la ejercen pedagogos.

La pedagogía ha sido la infaltable compañera de maestros desde la Paideia, pasando por Platón, Aristóteles, la *Didáctica Magna*, los colegios-internados de los jesuitas, hasta la actualidad. Sobre lo suscrito, se pueden indicar cuatro grandes momentos históricos: *La escuela tradicional*, *la Tradición renovadora*, *la Crítica antiautoritaria* y *la Perspectiva sociopolítica* (Palacios, 1984, pp. 13–15). Para Colombia se puede situar ese periplo a finales del siglo XVII con la ilusión del maestro como intelectual con las urgencias lloradas, los silencios obligados, las súplicas por un socorro de limosna y la figura del maestro “idealizada por el Estado” (Martínez B., 1999, p. 152), atravesando por la colonización pedagógica aguijada por las misiones eurocéntricas como la alemana (Helg, 1987, p. 289), la belga, la española y la norteamericana. A su vez, el Movimiento Pedagógico (Gantiva, 1999); el Campo de la Educación en Co-

lombia (Díaz, 1993); la Educación Popular (Cendales, 2013) y los viajes de la Expedición Pedagógica Nacional (Alvarez, 1999), entre otras expresiones, conforman ese periplo pedagógico.

Con este panorama, el replanteamiento del sistema y la incorporación de un verdadero plan de renovación, no tanto para garantizar un mínimo de calidad de la educación pública, sino para afirmar la estructura del puente desbordado por la pandemia, exigen: el retorno de la pedagogía, el abandono del exilio a donde la expulsó “esa falsa religión centrada en el dios del Mercado” (Pigem, 2018, p. 32) y el “paradigma tecnocrático”; en segundo lugar, que las artes, las letras, la lúdica, la filosofía y las ciencias sociales ocupen el lugar usurpado por los enumerados estándares básicos de competencias, derechos básicos de aprendizaje y las pruebas externas; en tercer lugar, que la pedagogía, las artes, la lúdica y la filosofía, mal llamados “saberes inútiles” por el neoliberalismo, fragüen el fracturado puente, con la consolidación de un proceso escolar en el que la trasmisión fría de conocimientos le posibilite a la terapéutica consolidar una cultura de libertad en estudiantes y profesores, derrumbando las barandas del autoritarismo y atendiendo el trámite de emociones y duelos acaecidos por la borrasca del coronavirus.

El retorno de la pedagogía crítica y terapéutica a la escuela o, si se quiere, a la granja de Ricard, al “viejo huertecito de perfumadas grutas...donde iban los niños a jugar”, parafraseando la parábola de Barba Jacob, es el agua de la acequia, brillante, fresca y pura, que permitirá la oxigenación de la nueva vida escolar, una vida en la que se deje a los niños y niñas desplegar su naturaleza y en la que “la tarea de los padres y educadores consiste en no impedir su desarrollo” (Ferrer Guardia, 1976, p. 120), al ser

miembros activos y responsables de una nueva sociedad “que se quiera más a sí misma”, igualitaria, libre y justa. La granja es la escuela que en soledad soportó el azote de la pandemia durante muchos meses y al retornar educandos y educadores la desconocen, porque no aparecen las frondas umbrías, ni el naranjero, ni el sauce, ni el palmar, sin más descuellan las ruinas que ha dejado el abandono estatal durante lustros y que en la actualidad pide a gritos la remodelación del puente y la sana cicatrización de las grietas.

El renaciente puente podrá contener en sus quicios al *Ángel Novus* (Benjamin, 2008) con la boca abierta simbolizando la palabra, el grito de libertad y las potencialidades que esta cavidad le facilita al ser humano para articular el lenguaje, la existencia física y mental. Para los educadores la boca se abre y se cierra, en el primer caso, para verbalizar el sentir y pensar como pedagogos; en el segundo, para dejar de repetir lo que las políticas neoliberales quieren que refrende, para no loar al dios del mercado, para exteriorizar su autonomía. Los ojos desencajados reflejan, en su retina, los millones de víctimas, los dolores, secuelas y síndromes circunscritos a la crisis sanitaria del SARS-CoV2, para lo cual se intima la lente de la pedagogía Antiautoritaria.

Las alas tendidas del *Angelus Novus*, que ondearán en el puente, están reservadas para que educadores y estudiantes inicien un nuevo vuelo en la escolarización, sobre la base de las prácticas reflexionadas que ha dejado la crisis sanitaria. Unas alas que no sigan atosigadas, como decía Zuleta, con esa “ensalada extraordinaria de materias diversas, que el estudiante consume durante seis años, hasta que en el examen de Estado se libera de toda aquella pesada carga de información y confusión” (Suárez, 2020, p. 127)

El *Angel Novus*, en este maremagno, en el que lo grande surge de lo pequeño, no se detiene a despertar a los muertos ni a recomponer lo despedazado, porque la grieta pedagógica, al igual que la grieta tecnológica, se pueden resanar, no exige la demolición del puente, haciendo que ese *pasado presente* de las alas mire hacia el *presente futuro*, tornando el rostro diametralmente y empujando el empoderamiento de la pedagogía como dominio de maestros; pero no cualquier pedagogía, es la *perspectiva sociopolítica* y la *pedagogía antiautoritaria* que hacen de maestros y maestras parteros y parteras del deseo, del conocimiento y del amor por lo que forja, pues la labor no es enseñar la filosofía, sino, “enseñar a filosofar” (Sábato, 2001, p. 92), haciendo uso de la vilipendiada memoria de sangre, que integrada con la memoria vegetal y mineral, potencia el proceso de pensamiento.

Para lograrlo, el educando necesita que los parteros le indiquen que lo memorizado está en un “árbol mental” (Llinás, 1995, p. 56) que puede usar para filosofar, para pensar, para ser solidario, porque en la escuela del “éxito” no se enseña a filosofar, en tanto contraría sus intereses. Tampoco es cualquier educación, se trata de una educación familiar y social “desde la cuna hasta la tumba, inconforme y reflexiva que nos inspire un nuevo modo de pensar y nos incite a descubrir quiénes somos en una sociedad que se quiera más así misma” (García M., 1995, p. 56) Y en lo afín al aprendizaje, siguiendo a las *Contra-pedagogías de la crueldad*, “no debemos enseñar a aprender, sino a pensar” (Segato, 2018, p. 137)

La ausencia de las artes y letras, que son también mandadas al exilio por el Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) y por las políticas educativas ya citadas, hacen de la escolaridad el

café con “azúcar, pero sin azúcar” (García M., 1958, p. 40), es decir amarga porque le falta el dulce y ese dulce, acudiendo a otra analogía, se halla, al menos, en tres fuentes. Primero, en el *Manual para ser niño*, obsequio que el hijo de Aracataca e integrante de la Misión de Sabios hizo a las niñas y niños de Colombia en 1995. “Aspiro a que estas reflexiones sean un manual para que los niños se atrevan a defenderse de los adultos en el aprendizaje de las artes y las letras” expresaba el Nobel de Literatura, aludiendo que no tenían una base científica sino emocional y se fundan en una premisa improbable: “si a un niño se le pone frente a una serie de juguetes diversos, terminará por quedarse con uno de los que le guste más” (García Márquez, 1995, p. 5).

La segunda es el arte y la literatura. Trozos como la peste del olvido e insomnio en Macondo, *El amor en los tiempos del cólera*, *el Ensayo sobre la ceguera*, *La peste*, entre otros, coadyuvan con el sostenimiento del puente resanado. Al descascarillar los resquicios del puente se debe tener en cuenta que: “el descuido y el desprecio de las artes y las humanidades generan un peligro para nuestra calidad de vida y para la salud de nuestras democracias” (Nussbaun, 2010, p. 13). La tercera fuente emana del componente psicosocial donde las emociones, la lúdica, el autocuidado junto con la literatura y el arte, remozan las esquinas del puente, abonando la seguridad de la escuela en la pandemia y luego de ésta.

La grieta de la salud mental

La grieta tecnológica dejó en la superficie del puente un demarcado agujero sobre las patologías de la realidad virtual, la cibercultura y síndromes como el de *burnout* o del “trabajador quemado”, el *Cuerpo fantasma* o trastorno de la percepción ocasionado

por las pantallas, entre otros. En la grieta pedagógica, la reflexión cierra resaltando el valor de las artes y las humanidades, en la calidad de vida y en la salud de las democracias. Enseguida, se podrá dimensionar la problemática de la salud mental y la importancia que tiene para la escuela una postura pedagógica en la que lo terapéutico, el juego y las artes sean el soporte en el resane del puente. Según el Instituto Colombiano de Neurociencias (2020), la “Emergencia sanitaria y su impacto sobre nuestros niños”, perturbó al 88 % de educandos entre 4 y 12 años; el 46 % exhibieron problemas de sueño; 36 % contestaba ofensivamente; 31 % frustración; 30 % trastornos de alimentación; 29 % aburrimiento; 26 % desconcentración; 25 % irritabilidad; 22 % desobediencia; 18 % resistencia a tareas escolares; 18 % más desorden; 42 % presenta problemas con habilidades académicas y una inexacta cantidad despliega desesperanza e ideación suicida.

Antes de la pandemia, la Encuesta Nacional de Salud Mental (ENSM) registraba que el 52 % de los jóvenes, entre 12 y 17 años, ostentaban problemas de ansiedad. Esa franja de población, en la escolarización, se sitúa en la educación Básica y Media. Por su parte, el 80 % de personas de 18 a 44 años manifiesta síntomas depresivos. En ese rango demográfico están los progenitores y familiares de los estudiantes de preescolar a grado once. En cuanto a la población mayor de 45 años, el 72 % de la población presenta entre uno y tres síntomas de depresión (Bienestar Colsanitas, 2018). Aquí encontramos padres de familia y abuelos de los educandos.

La Cooperativa del Magisterio-CODEMA, en una encuesta aplicada en 2019, encontró que del 100 % de encuestados, 87 % consideraba que “en el cumplimiento de sus deberes puede llegar a tener pro-

blemas psicológicos”. Apenas el 4,4 % niega esa posibilidad y el 8,6 % posee dudas sobre el particular. En lo afín al clima laboral escolar, el 93,5 % asevera que hay aspectos que lo lesionan y tan solo el 6.5 % expone que eso no ocurre. Acerca del bienestar en la institución educativa, el 52,1 % revela que se halla *muy bien*; el 28,2 % dice sentirse bien y el 19,5 % declara estar *mal* (Comité de Salud, 2019, p. 2). Pese a que el 80 % despliega un estado de bienestar, no deja de inquietar que el 20 % presente malestar, porque esa situación recaba la práctica pedagógica, la dinámica familiar, así como la salud física y mental del educador y de los educandos, la cual tiende a acrecentarse.

En el estudio, en proceso de publicación, hecho por el equipo pedagógico y terapéutico Caja de Pandora con docentes y directivos docentes, para indagar en las relaciones de docentes/padres de familia, docentes/docentes, docentes/directivos docentes, docentes/estudiantes, docentes fuera de la institución escolar, docentes/prácticas pedagógicas intracurriculares y en extramuros, se evidencia el interés de docentes y directivos por abordar la salud mental de los escolares desde su formación disciplinar. Igualmente, destapan su preocupación por la ausencia de apoyo estatal y de herramientas para el afrontamiento de las problemáticas y para hacer un trabajo pedagógico integral. La encuesta de Caja de Pandora señala que “el 63 % de los encuestados se interesa y se involucra en las situaciones psicosociales de los estudiantes”; no obstante, este compromiso acarrea conflictos al intentar transformarlos.

Son pocas las investigaciones que sobre salud mental se han hecho en Colombia. A mediados de 1970 y a comienzos de la década de 1980 se hicieron dos *macrodiagnósticos*, acatando la observancia de

la Asociación Colombiana de Psiquiatría en la que se advierte: “el problema de la salud mental es uno de los más graves de la salud pública en Colombia” (Rosselli, 1987, p. 298). Los siguientes han tenido al menos tres enfoques: el de 1993, se ocupó de los problemas mentales; los de 1997 y 2003, respectivamente, fueron sobre trastornos mentales y el último, que se acaba de citar (ENSM), articula problemas, trastornos, salud mental, acceso a servicios y medicamentos y valoración de estados de salud. Cobra notabilidad en esta excavación de la grieta, la Historia de la locura en Colombia (2019, 106) donde se lee: “luego de entrevistar a más de cuatro mil pacientes, la organización Médicos Sin Fronteras concluyó que el 67 % sufre trastornos relacionados con el conflicto, 34 % vive con ansiedad, 38 % lidia con la melancolía, millones de víctimas viven entre la desconfianza, la incertidumbre y la incomunicación...”. En Montes de María: “90 % de las participantes en un estudio padece de depresión” (Silva Romero, 2019, p. 106), y más de dos millones de niñas y niños han sido afectados por el conflicto armado.

Volviendo a la situación de la salud mental en la escolaridad, es pertinente señalar que, en “el primer trabajo de investigación que explora el síndrome de desgaste profesional- Burnout en población de docentes de Colombia” (Universidad Nacional de Colombia, 2005, pp. 32–40), llevado a cabo en Medellín, se encontró que el 23,4 % de la muestra estaba damnificado y un 23,4 % adicional con riesgo de manifestarlo. Luego, dos universidades bogotanas, retomando las recomendaciones de las Universidades Nacional y de Antioquia, llevaron a cabo sendas investigaciones en las que se declara el cansancio emocional, la despersonalización y el agotamiento de docentes.

La investigación “*Problemáticas psicosociales de los docentes del Distrito Capital*”, llevado a cabo por la Universidad de los Andes, surgido con motivo de la implementación del modelo de promoción de estudiantes, halló que el 67,9 % de los docentes de 25 colegios, en 14 localidades, concuerdan que “las difíciles condiciones de la población estudiantil atendida y la puesta en marcha de políticas educativas ajenas a su decisión no favorecen su bienestar psicosocial” (González Ávila, 2020, p. 101) El estudio: “*Prevalencia y características del Síndrome de Agotamiento Profesional (SAP) en docentes de tres colegios públicos de Bogotá*”, descubrió que “el 43,9% presentan falta de realización personal; el 49,8 % despersonalización, por lo menos 15,6 % tienen SAP con tendencia a subir y 57,4 % cansancio emocional” (Ospina Pedro, González, 2009).

Dentro de las recomendaciones está “profundizar en el estudio sobre la salud mental de los docentes, estudiar intervenciones eficaces, bien dirigidas, tendientes a promocionar la salud mental y manejar los problemas que existan al respecto” (González Ávila, 2020, p. 103). En esta investigación hecha por la Universidad Javeriana se halló que los docentes orientadores son quienes están llevando la peor parte por la sobrecarga, el acoso laboral, la intensidad en los problemas psicosociales de los estudiantes, y por no saber decirle no a las acciones que no les competen. La Red Estrado señala que las horas de trabajo aumentaron en 94 % en 2020.

El sindicato de Trabajadores de la Educación (ADE), interesado en cavar la grieta de la situación de salud mental de sus asociados, aplicó una encuesta en 19 localidades, en colaboración con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. El estudio se tropezó

con docentes estresados, cansados y con baja estima, grietas producidas por el ejercicio de la profesión. El Fondo de Prestaciones Sociales del Magisterio, las Entidades Prestadoras de Salud, algunos medios de comunicación escritos y la revista Educación y Cultura, también han hecho lo suyo. (González, 2020, p. 22–25).

Como se puede apreciar, la grieta de la salud mental es más honda que las otras grietas del puente, entre otras razones, porque las dos anteriores implican inestabilidad emocional, alteraciones mentales y malestar de los docentes. Por lo expuesto, urge la necesidad de aplicarle brea a la grieta pedagógica y la grieta tecnológica, para que la grieta de la salud mental quede bien librada y, de esa manera, el puente minimice los factores de riesgo y más bien potencie los factores protectores. Uno de los factores de riesgo es volver a seguir con las mismas políticas educativas impuestas antes de la pandemia y blindadas con ella; esa actitud socava el puente y ensancha las desigualdades que ha evidenciado la grieta tecnológica. Las grietas no las produce la pandemia, el torrente las pone al descubierto, por eso hablamos más del pasado presente que del presente.

Ponerle la brea de la pedagogía, centrada en la atención propedéutica, terapéutica y psicoterapéutica, es un factor protector del puente, pues los transeúntes que están cruzando por la superficie van cargados de profusas secuelas y dolores germinados por el torrente de la pandemia. Además, al puente le tocará resistir los embates del 26 % de hogares urbanos sin agua y 50 % en lo rural, con el agravante de que en

el 6 % urbano es imponible. La deserción escolar de miles de estudiantes es otro coroto que abulta el carruaje que debe soportar el puente. El reclutamiento forzado, que creció en 113 %, con respecto a 2019, es un lastre que sigue sobrellevando el puente durante más de sesenta años de guerra; lo mismo que la violencia intrafamiliar y la explotación sexual contra la niñez. *La vida por educar y La escuela un territorio que resiste a la guerra*, informes que florecieron antes y durante la pandemia, se entregaron a la Jurisdicción Especial de Paz (JEP) y a la Comisión de la Verdad; son documentos que merecen la atención de Colombia para la No Repetición.

Dentro de este paisaje, donde el verde es de todos los colores, retomando a Aurelio Arturo “es bastante malo que un hombre sea ignorante, ya que esto lo priva de la comunicación con el pensamiento con otros hombres. Es peor tal vez que un hombre sea pobre, ya que esto lo condena a una vida de limitación y desvelos en la que no hay tiempo para soñar ni tregua para el agotamiento. Pero con seguridad es mucho peor que no tenga salud, ya que esto le impide luchar contra su pobreza e ignorancia” (Kimble, 1963). Ponerle brea a la grieta de la salud mental, en el puente desbordado por el torrente de la pandemia, es una condición sine qua non para la escolarización inconforme y reflexiva, para que así el puente recobre su fortaleza cicatrizando las grietas: tecnológica, pedagógica y de salud mental, para que niñas, niños, jóvenes, adolescentes y maestros, caminen sobre la superficie del puente hacia la libertad, sin tropezones, sin padres y educadores que impidan su desarrollo, sino que potencien su crecimiento. ■

Referencias

- Alvarez, Alejandro. (1999). *Expedición Pedagógica Nacional Pensando el viaje 1*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Benjamin, W. (2008). *Ensayos escogidos*. Coyoacán S.A.
- Beuchot, M. (2018). *Lecciones de hermenéutica analógica*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bienestar Colsanitas. (2018). Salud mental en Colombia. *Bienestar Colsanitas*, n. 159, p. 4.
- Brunner, J. (1999). *Educación: Escenarios de futuro*. Nuevas Tecnologías y Sociedad de la Información. Documentos. Ediciones Desde abajo.
- Caja de Pandora. (2021). La Caja de Pandora: entre signos de puntuación y síntomas de malestar. Secretaría de Educación de Bogotá DC (Ed.). *Pandemia y escuela en Bogotá. Crónicas de maestras y maestros* (pp. 244–273). Secretaría de Educación de Bogotá.
- Calvino, I. (1999). *Las ciudades invisibles*. El Mundo Unidad Editorial.
- Carvajal Rueda, A. (2020). *Nadie se salva solo. Significados de la pandemia que cambió a la humanidad*. Paidós.
- Cendales, Lola. (2013). *Entretejidos de la educación popular en Colombia*. Ediciones desde abajo.
- Comité de Salud. (2019). La salud mental de los docentes codemados. *Web*.
- Díaz, M. (1993). *El campo intelectual de la educación en Colombia*. Universidad del Valle.
- Eco, U. (2016). *De la estupidez a la locura*. (Penguin Random House Grupo Editorial.
- Fecode. (2019). *La escuela territorio de paz*. Talleres multiimpresos.
- Ferrer Guardia, F. (1976). *La escuela moderna*. Tusquets Editores.
- Forero, E. y otro. (2020). Desafíos de educación en Colombia durante y después de la COVID-19. (Ed.), *Nadie se salva solo* (pp. 107–122). Paidós.
- Gantiva, J. (1999). La reconstrucción del Movimiento Pedagógico. *Revista Educación y Cultura*, v.50, p. 22.
- García M., G. (1958). *El coronel no tiene quien le escriba*. L. M. Mágica.
- García M., G. (1995). *La proclama, I*. <https://doi.org/10.1515/iber.1995.1995.42.30>
- García Márquez, G. (1995). *Manual para ser niño*. Ministerio de Educación Nacional
- González Ávila, M. P. (2020). *Docentes orientadores. Posiciones, disposiciones y proposiciones*. (Magisterio, Ed). p.180

- González Blanco, José. (2020). *Caja de Pandora: un telar que urde esperanzas*.
- Helg, A. (1987). *La educación en Colombia 1918-1957*. Fondo Editorial CEREC.
- Kimble, G. (1963). *Tropical África*. Twentieth Century Fund.
- Lemus, L. A. (1969). *Pedagogía. Temas fundamentales*. Kapeluz editora S.A.
- Llinás, R. (1995). *Colombia al filo de la oportunidad*. P. de la R.- Colciencias.
- Lucio, R. (1994). *Educación y enseñanza, pedagogía y didáctica*. Aportes, 41. p. 39
- Martínez B., Alberto (1999). *Maestro, escuela y vida cotidiana en Santafé colonial*. Sociedad Colombiana de Pedagogía.
- Ministerio de Justicia y del Derecho. (1996). *Constitución Política de Colombia*. Imprenta Nacional.
- Nussbaum, M. (2012). *Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano*. (Editorial). <https://doi.org/10.2307/j.ctvt7x63g>
- Nussbaum, M. (2010). *Sin fines de lucro*. Katz editores. <https://doi.org/10.2307/j.ctvndv60c>
- Ospina Pedro, González, J. y otros. (2009). *Salud mental cooperativismo y educación*. Editorial Códice Ltda.
- Palacios, J. (1984). *La cuestión Escolar*. E. Laia.
- Pigem, J. (2018). *Ángeles o robots*. Fragmenta editorial.
- Reimer, E. (1973). *La escuela ha muerto*. Barral Editores S.A.
- Rosselli, H. (1987). *La locura de Epifanio y otros ensayos*. Tercer Mundo.
- Sabato, E. (2000). *La resistencia*. Seix Barral.
- Sábato, E. (2001). *Apologías y rechazos*. Grupo Editorial Planeta S.A.
- Segato, R. (2018). *Contra-pedagogías de la crueldad*. Prometeo.
- Silva Romero, R. (2019). *Historia de la locura en Colombia*. Intermedio editores SAS.
- Suárez, H. y otros. (2020). *Estanislao Zuleta y la educación. La vigencia de su pensamiento*. Magisterio Editorial.
- Universidad Nacional de Colombia. (2005). *Desgaste emocional en docentes oficiales de Medellín*. *Revista de Salud Pública*, 8.



Leer y escribir en tiempos de pandemia

READING AND WRITING DURING PANDEMIC TIMES

LER E ESCREVER EM TEMPOS DE PANDEMIA

Karla Irene Martínez Méndez¹

Citar artículo como:

Martínez-Méndez, K.I (2021). Leer y escribir en tiempos de pandemia. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 71-86. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2530>

Fecha de recepción: 9 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

La presente investigación se enmarca en el paradigma cualitativo y tiene como objetivo conocer cómo han llevado a cabo su práctica docente nueve maestros de educación primaria, estudiantes del programa de maestría en educación primaria de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, México, haciendo énfasis en la enseñanza de la lectura y escritura a través de la virtualidad. Los resultados muestran que los docentes han mantenido comunicación con sus alumnos a través de WhatsApp, plataformas virtuales y sesiones sincrónicas. Respecto a las estrategias de enseñanza-aprendizaje en relación con la lectura y escritura, se mencionan los foros de lectura, escritura y redacción de textos diversos.

Palabras clave: Lectura; escritura; práctica docente; estrategias de enseñanza; educación virtual.

Abstract

This paper is framed under the qualitative paradigm and its objective is to review how nine elementary school teachers, students of the master's program in primary education of La Benemérita y Centenaria Escuela Normal of the State of San Luis Potosí, México, have carried on their professional practice, putting emphasis in the teaching of reading and writing skills through virtual technology means. Results show how teachers have kept communication with their students through means like WhatsApp, virtual platforms, and synchronous sessions. Regarding the teaching-learning strategies that are related to reading and writing, reading, writing, and drafting forums about diverse texts are considered.

Keywords: Reading; writing; teaching practice; teaching strategies; virtual learning.

Resumo

Esta pesquisa está enquadrada no paradigma qualitativo e tem como objetivo conhecer como nove professores da educação primária vêm realizando a sua prática docente, alunos do Programa de Mestrado em Educação Básica da Benemérita e Centenaria Escola Normal do Estado de San Luis Potosí, México, com ênfase no ensino da leitura e da escrita por meio da virtualidade. Os resultados mostram que os professores mantêm a comunicação com seus alunos pelo WhatsApp, plataformas virtuais e sessões síncronas. No que se refere às estratégias de ensino-aprendizagem em relação à leitura e escrita, são mencionados os fóruns para leitura e redação e para escrita de textos diversos.

Palavras-chave: Leitura; escrita; prática docente; estratégias de ensino; educação virtual.

Introducción

Los servicios de salud mundial mantienen su atención ante la alerta de pandemia emitida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) originada por el coronavirus y que se ha identificado como COVID-19 (Expansión política, 2021). Según datos de la OMS, la pandemia por COVID-19 afectó a 216 países en el mundo y golpeó a todos los países de las Américas en 2020. En México, y según datos de la Secretaría de Salud al día 06 de enero del 2021, se registraron 11.271 contagios nuevos y 1.065 defunciones, por lo que la cifra de casos acumulados ascendió a 1.466590, mientras que el total de las muertes se elevó a 128.822 (INFOBAE, 2021).

Ante esto, la Secretaría de Educación Pública (SEP) de México, anunció que las clases se mantendrían suspendidas desde el viernes 20 de marzo y hasta nuevo aviso, intentando con esto, proteger a niños y niñas, y así, prevenir más contagios en el país. La medida de suspensión de clases aplicaba para todo el sector educativo nacional; esto obligó a docentes y estudiantes a desarrollar actividades educativas bajo la modalidad virtual, haciendo uso de plataformas u otras herramientas tecnológicas con el fin de concluir el ciclo escolar 2019-2020.

Ante esto, México activó el semáforo epidemiológico compuesto por cuatro colores, rojo, naranja, amarillo y verde; este último, indica el riesgo epidemiológico población como bajo. De acuerdo con lo anterior, el secretario de Educación informó que el regreso a cla-

ses se realizará cuando el semáforo de control de la pandemia se encuentre en color verde. Al momento de escribir estas líneas, marzo del 2021, la entidad a la que pertenece la autora se encuentra en color naranja, indicando un riesgo epidemiológico alto, solo debajo del rojo que indica riesgo máximo. Por ello, se mantienen las clases bajo una modalidad en línea (Acuerdo número 02/03/20).

Luego de semanas de aislamiento por el coronavirus, el 20 de abril del 2020 el gobierno mexicano en conjunto con la SEP y las autoridades de la Salud de la nación, iniciaron el programa “Aprende en casa I” como estrategia educativa virtual para cumplir el calendario escolar. Este programa, permitiría que casi 30 millones de estudiantes reanudaran sus actividades escolares por televisión abierta. La base de este programa se encuentra en el Libro de Texto Gratuito al que tienen acceso las niñas y niños del país (SEP, 2020a).

Por su parte, el Subsecretario de Educación Básica, indicaba que el propósito de esta estrategia era facilitar la continuidad de estudiar en casa y crear hábitos para fortalecer la educación a distancia, al tiempo de divertirse y aprender en familia. El programa se basa en los aprendizajes fundamentales de cada grado escolar y garantiza la continuidad de la educación sin ejercer una presión adicional para las familias (SEP, 2020b).

Sumado a lo anterior, la SEP a través de la Subsecretaría de Educación Básica, creó un sitio web en

¹ Doctora en Ciencias Sociales de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado (BECENE) de San Luis Potosí, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7063-2642>
Correo electrónico: kmartinezmendez@hotmail.com

apoyo al programa Aprende en Casa I (SEP, 2020c). Este sitio, permitiría tener acceso a archivos electrónicos y páginas temáticas, así como materiales educativos en versión digital (videos, audios, documentos, guías de estudio, infografías, Formato de Intercambio de Gráficos (GIF por sus siglas en inglés)) folletos, consejos para leer mejor y trabajar en equipo, entre otros (SEP, 2020c).

A pesar de los esfuerzos de diversas instituciones científicas en el mundo, el nivel de la pandemia de COVID-19 alcanzó dimensiones inimaginables (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020). Este escenario obligó a las autoridades mexicanas a mantener suspendidas la asistencia a las instituciones educativas e iniciar el Ciclo Escolar 2020-2021 desde casa. En este marco, se anunció el inicio del programa “Aprende en casa II” (SEP, 2020d). Además, se determinó que también estaría disponible en Internet, por medio de un canal en YouTube.

Esta investigación tiene como objetivo conocer cómo han llevado a cabo su práctica docente 9 maestros de educación primaria poniendo énfasis en la enseñanza de la lectura y escritura a través de la virtualidad.

Desarrollo

Los docentes que participan en este estudio son 9. Todos son maestros en el nivel primaria, ocho laboran en escuelas primarias de San Luis Potosí y solo una maestra en el estado de Guanajuato, México. Todos son estudiantes del programa de maestría en educación primaria de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado (BECENE) de San Luis Potosí.

En caso de la maestra Fernanda, su grupo de primero de primaria está conformado por un total de 28 alumnos en esta escuela primaria de tipo pública. Según la docente, hasta el momento únicamente ha tenido contacto con un total de 20 de familia ; los otros 8 no responden sus mensajes o no envían las actividades de sus hijos.

El maestro Carlos, labora en una escuela primaria de tipo pública, es responsable del 2º grado conformado por 33 estudiantes. Carlos los define como alumnos creativos, dinámicos, de aprendizaje activo y práctico.

La maestra Juana es responsable del grupo de 2º grado, con 20 alumnos, en una primaria de tipo pública. Está ubicada en un medio rural y es una zona que cuenta con todos los servicios básicos como agua, luz, teléfono y algunas zonas internet.

En el caso de la maestra Dulce, atiende 3er. año de primaria. Es una escuela de tipo privada cercana al centro de la ciudad. Ella refiere que son 32 alumnos en total. Todos los días se revisan 4 materias incluyendo español y matemáticas, además de artes, inglés y educación física.

El grupo de la maestra Lucero es de 6º. Grado y consta de 22 alumnos. Es una institución pública ubicada en la capital potosina.

El grupo de la maestra Mariana cursa el 2º. grado y está conformado por 27 alumnos. Afirma que hay niños que aún no alcanzan el proceso de lectoescritura.

La maestra Minerva atiende el grupo de 1er. Grado; cuenta con un total de 12 alumnos. La escuela es pú-

blica. La maestra afirma que se encuentra en comunicación constante con 10 de los padres de familia que son el vínculo directo con los niños, mientras que con 2 de ellos no se ha podido establecer comunicación.

El maestro Nicolás labora en una escuela pública en el medio rural; tiene 1er. grado. El grupo se encuentra conformado por 17 alumnos; según el docente, la mayoría son participativos y cuentan con el apoyo de los papás.

El grupo de la maestra Sara es de 2º. grado, en escuela primaria pública, en el turno vespertino. Está conformado por 20 alumnos.

Abandonar las aulas presenciales a todos nos tomó por sorpresa. De un momento a otro, los diversos actores educativos debieron adaptarse (Mendoza, 2020) a un modelo educativo en línea, virtual, a distancia; a dejar los edificios por las plataformas virtuales y emplear aquellas herramientas tecnológicas que permitan continuar con el proceso educativo en la medida de lo posible.

Los estudiantes reconocieron la extrañeza de la situación y la necesidad de convivencia en el aula. Expresaron extrañar a sus compañeros y a su maestro. Los docentes por su parte se enfrentaron a un duro reto, impartir sus materias detrás de una cámara, dar seguimiento a su grupo a través de las plataformas u otro medio para dar continuidad a su labor como docente. La práctica docente se transformó para adaptarse a las necesidades.

La práctica docente de acuerdo con De Lella (1999 en García, Loredo y Carranza, 2008), se entiende como la acción que el profesor desarrolla en el aula, especialmente referida al proceso de enseñar,

y se distingue de la práctica institucional global y la práctica social del docente. De acuerdo con García, Loredo y Carranza (2008), la práctica docente se concibe como el conjunto de situaciones dentro del aula, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación circunscritos al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre el aprendizaje de los alumnos. A diferencia de la práctica docente, Zabala (1995) señala que la práctica educativa obedece a múltiples determinantes, pues tiene justificación en parámetros institucionales, organizativos, tradiciones metodológicas, posibilidades reales de los profesores, de los medios y las condiciones físicas existentes, entre otros.

Por otro lado, la educación a distancia puede entenderse, como el proceso de enseñanza-aprendizaje, que, a diferencia de la educación presencial, emplea medios digitales para la interactividad síncrona o asíncrona (Martínez, 2008). Esta educación virtual puede conceptualizarse como una forma de enseñanza en la que los estudiantes no necesariamente tienen que asistir de forma física al centro escolar, y pueden avanzar a su propio ritmo de aprendizaje de acuerdo con su capacidad y disponibilidad de tiempo. El contacto personal entre maestro y alumno puede ser poco o nulo, mientras que en otros se requiere asistir con determinada periodicidad (González, 2005).

Peters (2002) afirma que la educación a distancia ha significado una ruptura que ocasionó:

“el cambio de los espacios reales de aprendizaje por los espacios virtuales. Este cambio significa que los maestros y estudiantes ahora se ven expuestos a una situación que tiene una estructura completamente

diferente y que ofrece una variedad de oportunidades nuevas” (p.134).

Entre las ventajas de la modalidad virtual, Pedraza (2003, en Ralón, Vieta y Vásquez, 2003) considera que los entornos virtuales amplían el acceso a la educación, promueven el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, promueven el aprendizaje activo, crean comunidades de aprendizaje, se centra en el estudiante y hace que los roles tradicionales del proceso de enseñanza-aprendizaje sean concebidos de manera más estructurada y organizada.

Metodología

Este estudio se inscribe dentro del paradigma cualitativo, de tipo exploratorio-descriptivo. Este tipo de investigación se caracteriza por buscar, comprender y describir algún suceso externo de forma no fragmentada, en tanto el investigador se involucra en la realidad. Rodríguez, Gil y García (2006) afirman: “los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural, tal como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas” (p. 72).

Los maestros que cursaban el primer semestre de la Maestría en educación primaria, se les invitó a participar en el presente estudio, exponiéndoles los objetivos de la investigación y solicitándoles su consentimiento para incluirlos. Los participantes de esta investigación son siete maestras y dos maestros; todos se encuentran frente a grupo de nivel

primaria y son estudiantes del programa de maestría en educación primaria de la BECENE.

Para la recolección de datos se solicitó un ensayo acerca de su experiencia con su grupo de primaria en este periodo de pandemia respecto a:

- a. El contexto de trabajo
- b. Las formas de contacto y comunicación con el grupo
- c. La forma en la que conduce su grupo respecto a la lectura y escritura bajo las condiciones de cuarentena que experimentamos.

Después de recibir los ensayos de cada participante, se procedió a organizar la información en tablas según los apartados que se solicitaron. Cada temática se consideró una categoría de análisis. Estos datos fueron organizados de acuerdo con similitudes en contenido, y se analizaron y contrastaron con la teoría para presentar los resultados.

Resultados y discusión

Formas de contacto y comunicación con el grupo

Entre los retos de los maestros para llevar a cabo sus actividades docentes se encuentra la comunicación con sus alumnos. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI (2018) en México, solo un 44,3 % del total de los hogares cuentan con computadora (Tabla 1).

Tabla 1. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares en México.

Indicadores sobre Disponibilidad y Uso de TIC	2016	2017	2018	2019
Hogares con computadora como proporción del total de hogares	45,6	45,4	44,9	44,3
Hogares con conexión a Internet como proporción del total de hogares	47,0	50,9	52,9	56,4
Hogares con televisión como proporción del total de hogares	93,1	93,2	92,9	92,5
Usuarios de computadora como proporción de la población de seis años o más de edad	47,0	45,3	45,0	43,0
Usuarios de computadora que la usan como herramienta de apoyo escolar como proporción del total de usuarios de computadora	52,2	46,8	46,7	44,6

Fuente: INEGI De 2015-2018: Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH.

La educación a distancia surge como una estrategia para hacer llegar la educación a todo aquel que la necesita (Bates, 1995 en Navarrete y Manzanilla, 2017) y es implementada en este periodo de pandemia para hacer frente a la necesidad de que los niños se queden en casa, y así, prevenir los contagios. Es importante considerar que uno de los grandes retos de la educación a distancia es el establecimiento de la comunicación entre el estudiante y su maestro.

Según Bates (1995 en Navarrete y Manzanilla, 2017), en la educación a distancia se requiere de un elemento mediador entre el docente y el estudiante; generalmente este mediador ha sido una tecnología que ha ido variando de acuerdo con el avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). Históricamente se empleaba el correo convencional, que establecía una relación entre el

maestro y sus estudiantes, posteriormente, se han ido empleando otros medios y tecnologías de menor costo, mayor acceso y de manejo más amigable que permiten poner en práctica la educación a distancia con mayor frecuencia.

Respecto a los docentes de primaria que participan, afirman que el principal medio de comunicación con sus estudiantes es a través de WhatsApp, videollamadas y llamadas telefónicas a alumnos. En otros casos, y previa comunicación con los padres de familia, no fue posible el uso de plataformas virtuales por la falta de familiaridad con el uso y manejo de éstas, como lo prueban los testimonios de la maestra Sara:

“Creé un grupo de WhatsApp como primera vía de comunicación con los padres de familia y tutores, para avisos y compartir las actividades de manera

semanal, que serían revisadas de forma diaria para dar retroalimentación”.

“No era viable utilizar Classroom, pues los padres de familia consideraban que la plataforma era de difícil uso, por lo que se optó por enviar las evidencias a través de WhatsApp y el correo institucional”.

Además, cabe recordar que para acceder y mantener el servicio de internet es necesario que los padres de familia destinen parte de su presupuesto para tal fin, pero esto no ha sido posible en todos los hogares. El ingreso es escaso en algunos, en otros -y debido a la pandemia- algunos padres de familia perdieron su empleo, lo que dificulta mantener la conexión a internet, como lo evidencia este otro testimonio de la maestra Minerva:

“Prácticamente la mayoría [de los padres de familia] había indicado que no contaban con internet de banda ancha y se les dificultaba “meterle” saldo para tener datos, pues algunos padres de familia habían perdido su empleo”.

Según Loyola (2017), en algún momento se vio a la educación a distancia como la opción que podría comenzar a resolver algunos de los problemas educativos del nuevo siglo, sin embargo, la falta de acceso a internet continúa limitando la apertura de la educación a distancia, como lo dice la profesora Mariana:

“El medio de comunicación para las actividades es por la aplicación de WhatsApp, solo una mamá no cuenta con esta conexión y lo que se hace es dar seguimiento por medio de llamadas telefónicas”.

Para lograr acceder a la educación a distancia, es indispensable contar con señal de internet de calidad, pero aún hoy en día, existen espacios sin ac-

ceso como las zonas distantes a la urbe (Balmaceda, 2020 en Beltramino, 2020).

Según Huesca (2015), la educación a distancia no influye en las zonas marginadas, pues parece que la conectividad sólo está disponible en zonas urbanas de clase media, y específicamente, en espacios en donde se cuenta ampliamente con los servicios comerciales de telecomunicaciones, e incluso en estos espacios, se puede cuestionar la eficiencia. La amplia gama de proveedores no ha sido suficiente, la mayoría se concentra en los espacios urbanos, sin lograr que los niños de las comunidades alejadas accedan al servicio de internet y, por lo tanto, a la educación (Huesca, 2015).

Para desarrollar las actividades educativas, los docentes iniciaron el curso estableciendo contacto con los padres; algunos realizaron una encuesta a través de “formularios Google” con el objetivo de conocer los recursos tecnológicos con los que se contaban. De acuerdo con las respuestas, los docentes diseñaron estrategias de desarrollo y seguimiento de las actividades educativas, como lo dice Minerva:

“Cuando se inició el ciclo escolar, se hizo una encuesta realizada a padres de familia a través de “formularios Google”, se les preguntaba los recursos con que se contaba. Más de la mitad de los padres de familia indicaban que sí contaban con televisión, por lo que se inició trabajando con la programación de “Aprende en Casa” y a través de WhatsApp se enviaban las evidencias, esto, porque aún no se contaban con los libros completos”

Cuando los docentes identifican que en los hogares se tiene acceso al uso de ciertas TICs, expresan que realizan seguimiento a sus estudiantes a través

de los medios más comunes: WhatsApp, llamadas y videollamadas frecuentes, e incluso, a través del uso de plataformas como Google Meet y Classroom (Barrón, 2020), según los testimonios de Juana y Fernanda, maestras que fueron parte de la investigación:

“Es mediante un grupo de WhatsApp con padres de familia en donde cada semana se manda el plan a trabajar por día y el material a utilizar como cuadernillos de trabajo, videos, audios o recortables. Los viernes se reciben evidencias de los trabajos de clase, así como imágenes o videos para la revisión y retroalimentación de cada uno de ellos. Mediante el grupo se organiza por día las videollamadas para estar con los niños cada semana, y también se envían materiales complementarios como bibliotecas virtuales, ruletas, audio cuentos, canciones de multiplicaciones, leyendas o imágenes que pueden ayudarles en la realización de sus actividades”.

“El contacto con los padres de familia del grupo se desarrolla a partir de WhatsApp para mandar las actividades, una vez a la semana hay clase grupal a través de la plataforma de Google Meet para abordar los temas y dudas que surgen”.

Para dar continuidad a las actividades educativas algunos docentes han optado por realizar sesiones sincrónicas con sus estudiantes, considerando que existen contenidos “complejos” que requieren ser abordados por el maestro directamente con los estudiantes para que puedan continuar con su aprendizaje, tal como lo expresa Lucero:

“Se efectúa una videoconferencia breve, puesto que los alumnos ya estuvieron toda la mañana sentados frente al televisor: se ha dividido al grupo en dos equipos de trabajo de once integrantes... para llevar

a cabo las sesiones en línea, no fomenta la convivencia, sin embargo, cuando se conectaba el grueso del grupo a la sesión, no podía visualizarlos a todos en cámara, había exceso de ruido que interrumpía la sesión y en general se presentaban más problemas de conexión entre más participantes había presentes. En promedio los alumnos que se conectan regularmente son 16”.

Los docentes participantes consideran necesarias sesiones sincrónicas, pero debido a que sus alumnos dependen de un adulto para la conexión y asesoría durante la reunión, deben adaptarse a la disponibilidad de tiempo de los padres de familia, lo que implica una gran disposición de su tiempo incluso, fuera del horario escolar. Sara así lo entiende:

“Debido a que las madres y padres de familia tienen horarios diversos de trabajo, la clase sincrónica se lleva a cabo solo los miércoles; tiene dos horarios, de 4:30 pm a 5:30 pm y de 7.30 pm a 8:30 pm”.

García Aretio (2017) considera que una de las características de la educación a distancia es la separación casi permanente del profesor y el alumno en el espacio y en el tiempo, con la salvedad de que, en esta última variable, puede producirse también las interacciones sincrónicas, tal como lo realizan los maestros que participan en el presente estudio.

Uno de los aspectos que más se ha cuestionado a la educación a distancia, es la calidad de ésta. Sin embargo, puede reconocerse como rasgo de calidad la posibilidad de acceder a materiales interactivos, la disponibilidad de aprendizajes sincrónicos que permiten niveles de interacción en tiempo real con mayor capacidad de poder formular preguntas y respuestas inmediatas, tal como lo han implementado los docentes participantes (Rama y Cevallos, 2016).

De acuerdo con estos autores, la calidad derivada de la interacción de medios visuales, auditivos y escritos, así como desde la interacción y la experimentación, hace que aumenten la retención y los aprendizajes del alumnado.

Al inicio del Ciclo Escolar 2020-2021, y ante el necesario aislamiento social que llevó a la continuidad de clases a través de un sistema a distancia, esta situación desató en los docentes un oleaje de cuestionamientos personales, sociales e institucionales respecto a los diversos métodos, estrategias, técnicas, herramientas, recursos, entre otros, que debían implementar para dar seguimiento a los contenidos de aprendizaje de sus estudiantes. Numerosas dudas y comentarios se compartieron en los grupos conformados por los docentes, quienes, preocupados, esperaban la respuesta que les permitiera continuar de manera exitosa su labor. ¿Qué enseñar? ¿cómo enseñar? ¿cómo evaluar? fueron la constante entre los docentes. Entre lo puesto en práctica se mencionó: elaboración de cuadernillos de hojas impresas con ejercicios de repaso, grupos de WhatsApp y Facebook, videollamadas, fotocopias, libros de texto, llamadas telefónicas, comunicación vía correos electrónicos, uso de diversas plataformas como Microsoft Teams y Google Classroom, y, por supuesto, seguimiento del programa “Aprende en Casa II” (NEXOS, 2020).

Los docentes que participan en este estudio comparten algunas de sus estrategias:

“Se acordó tener clases en línea durante tres días a la semana, un día a la semana trabajar con la programación de “Aprende en Casa II”, y otro día trabajar con nuestro foro de lectores y escritores” (Carlos).

“La planeación semanal se centra en los contenidos de “Aprende en Casa” y los Libros de Texto Gratui-

tos. A petición de los padres de familia y por disposición de las autoridades educativas, los alumnos basan sus actividades en la programación de TV y suben sus productos a la Plataforma Google Classroom” (Lucero).

Una gran ventaja del programa “Aprende en Casa II” es que los contenidos se encuentran vinculados al programa de educación primaria y a los libros de texto, de tal forma que los niños al seguir el desarrollo del programa pueden complementar el aprendizaje de los diversos temas, con las tareas y actividades didácticas incluidas en sus libros (Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito, 2020).

Para acceder al programa “Aprende en Casa II” es necesario contar con televisión, cuya señal se transmite por televisión abierta en diversos horarios y con una mayor amplitud para una mejor recepción. La maestra Minerva lo confirma:

“Más de la mitad de los padres de familia indicaban que sí contaban con televisión, por lo que se inició trabajando con la programación de “Aprende en Casa””.

Los docentes refieren que han recibido la indicación de sus supervisores de trabajar de manera exclusiva con las actividades del programa “Aprende en Casa II”. Sus planeaciones deben referirse al contenido de la programación.

Entre los retos que se presentan en los hogares para dar continuidad a las actividades escolares aun siguiendo el programa, es que en algunas viviendas se cuenta con una sola televisión, y en ocasiones, son varios niños de edad escolar que requieren visualizar la transmisión, lo que dificulta la continuidad

de las actividades por parte de los estudiantes. Sumado a lo anterior, existen familias en las que ambos padres son trabajadores y deben cumplir con su jornada laboral, algo que dificulta el monitoreo del avance, así como la atención y seguimiento a las tareas de sus hijos pequeños; en palabras de Minerva:

“Después, se nos dio la indicación (por parte de supervisión) que teníamos que seguir trabajando con el programa “Aprende en Casa II” como principal elemento en nuestras planeaciones, sin embargo, gracias a la comunicación que tengo con los padres de familia, me comentaban que en ocasiones se les hacía muy difícil poder poner a sus hijos a ver la programación, pues a pesar de los horarios flexibles, la mayoría trabajaba. Por lo que se llegó al acuerdo de trabajar con recursos extras, los cuales me han funcionado hasta el momento”.

El modelo educativo que prevalece en México durante este periodo de pandemia es la educación virtual, que surge con base en el programa “Aprende en Casa II”.

Los docentes se han visto en la necesidad de realizar ajustes a su práctica y a sus planeaciones, incluyendo el empleo de otros recursos como los ya mencionados anteriormente, pues facilitan a los padres de familia dar continuidad a las actividades de sus hijos.

Estrategias de enseñanza-aprendizaje en relación con la lectura y escritura bajo las condiciones de cuarentena que experimentamos

El tema de la enseñanza de la lectura y escritura ha sido un reto para todos. Los maestros, niños y padres de familia han experimentado diversos sentimientos de confusión, incertidumbre y frustración,

entre otros. Entre las estrategias para la enseñanza de la lectura y escritura se mencionan:

“Los días lunes, miércoles y jueves, trabajan... actividades de lectura y escritura, así mismo fortalecemos los contenidos que se trabajan durante estos días para retroalimentar y reforzar aprendizajes, como competencias comunicativas de lectura, escritura, oralidad, cálculo mental y habilidad emocional. Los días martes, trabajan de forma autónoma; en este día procuran desarrollar actividades lúdicas relacionadas a la lectura y escritura, asimismo se envían hojas de trabajo que permiten continuar con los alumnos en aspectos comunicativos y de práctica. En este día los estudiantes se conectan de forma individual o en binas; el propósito de esta comunicación es llevar una conexión, supervisión y tutoría personalizada con cada uno de los estudiantes” (Carlos).

Como puede apreciarse, los docentes han logrado dar seguimiento a la enseñanza de la lectura y escritura a través de diversas actividades. Entre las que mencionan son: foros de lectura y escritura, sopa de letras, memoramas, lotería, crucigramas en hojas de trabajo, creación de cuentos y atención personalizada en sesiones sincrónicas para supervisar avances en lectura y escritura, como lo dicen Carlos y Juana respectivamente:

“El foro de lectores y escritores se aplica los viernes, se convoca tres grupos de alumnos, durante una hora cada grupo, se comparten experiencias y vivencias de lectura y escritura”.

“En la mayoría de las materias principalmente español los niños leen y escriben textos cortos, una de las dinámicas que más me gusta trabajar son la creación de cuentos inventados por ellos”

Además de lo anterior, la maestra Juana da un seguimiento personalizado a los estudiantes que desde su percepción tienen un nivel más bajo de lectoescritura.

“Para los estudiantes que se encuentran con un nivel más bajo de lectoescritura se trabajan actividades con menor dificultad, pero también, atención personalizada mediante WhatsApp y con apoyo de los padres de familia” (Juana).

En relación con la enseñanza de la lectura, los maestros han llevado actividades diversas, y se han apoyado en los libros de texto, en este caso del libro de lecturas que la SEP hecho llegar a los niños de nivel primaria, como es la experiencia de Lucero:

“Dentro del trabajo que se sube en la plataforma Google Classroom se incluyen actividades de lectura y escritura. Se está trabajando con un libro de actividades que complementa al libro de Texto Gratuito de Español Lecturas: se asigna la lectura correspondiente del libro de texto y se sube una hoja de trabajo con tarea”.

“Desde el mes de octubre se implementó un Programa de Lectura: se les da a elegir entre dos títulos de libros juveniles para que seleccionen el que más les guste. Tienen un mes para leerlo (se sube el libro en versión digital a Classroom y se envía por correo). El último viernes del mes deben subir un reporte de lectura escrito a mano (para evitar el fenómeno *copy/paste* en el ordenador) que incluye: autor, de qué trata el libro, su parte favorita, lo que les gustó menos, qué aprendieron del libro, qué cambiarían y su opinión sobre el libro. Este mes están leyendo “Clemencia” de Ignacio Manuel Altamirano”.

Para la maestra Lucero, es necesario que los niños elaboren reportes del libro que leyeron; llama la atención de la necesidad de que este se realice “a

mano” para evitar que las producciones sean tomadas de alguna página de internet de la que puedan copiar y pegar la información que se solicita. Se evidencia entonces el empleo de la escritura “a mano” como estrategia de aprendizaje.

Otro de los retos a los que se han enfrentado los maestros de primaria es la enseñanza de la escritura, como lo dicen Lucero y Nicolás:

“De la asignatura de español también se han pedido producciones por escrito: una guía de examen, su autobiografía y la biografía de un compañero de clase, un reportaje sobre San Luis Potosí y un cuento de terror. Actualmente están trabajando con un instructivo”.

“En cuanto a la escritura pido que los papás les hagan dictado, también hay actividades permanentes de caligrafía martes y jueves, mando material impreso, hago video llamadas una vez a la semana para dictarles personalmente y escuchar sus lecturas”.

Estos textos deben ser enviados al docente a través del grupo de WhatsApp o subirlos a la plataforma que se haya elegido.

Conclusiones

Sin duda, la pandemia nos ha tomado por sorpresa. Pronto nos dimos cuenta del desafío que teníamos al intentar continuar con las labores académicas. En el caso de los docentes que participan, expresan que mantener la comunicación con los padres de familia es un reto. La falta de ingresos económicos en algunos casos, así como la dificultad para acceder a señal de internet complejiza el mantenimiento de la comunicación con los padres de familia, y por lo tanto, el seguimiento de los estudiantes.

Para continuar las actividades educativas, los docentes han considerado los recursos tecnológicos que existen en los hogares y el acceso a internet, pero los horarios de los padres ha sido un elemento fundamental en la organización de las actividades. El uso de grupos de WhatsApp, plataformas virtuales y sesiones sincrónicas han sido parte de las estrategias que emplean los docentes para dar seguimiento a los estudiantes.

Respecto a las estrategias de enseñanza-aprendizaje en relación con la lectura y escritura, los docentes mencionan que las actividades que han puesto en práctica son los foros de lectura y escritura, juegos, sopa de letras, memoramas, lotería, crucigramas en hojas de trabajo, creación de cuentos y sesiones sincrónicas para supervisar avances en lectura y escritura. Respecto al seguimiento de la lectura, se invita a los niños a elegir textos y realizar un reporte de lectura; en cuanto a la escritura, los niños elaboran diversos textos como su autobiografía, la biografía de un compañero, reportaje, cuentos e instructivos que deben subir a la plataforma o enviar evidencia de esta producción. Sin embargo, queda pendiente

estudiar los resultados de estas acciones en el aprendizaje de los alumnos.

Conocer las necesidades de estudiantes y docentes en este periodo de contingencia es una necesidad urgente. Analizar la práctica docente bajo las condiciones de pandemia que experimentamos es un gran reto, al igual que conocer con precisión las acciones de enseñanza en la modalidad virtual que los docentes han diseñado para propiciar en los alumnos aprendizajes significativos, es una tarea compleja que requiere de una reflexión amplia y profunda. Además, y no menos importante, dentro del aula se tejen relaciones entre el estudiante y el profesor que impactan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y que ahora, se han transformado profundamente en la educación virtual.

Ha quedado pendiente revisar la valoración de los aprendizajes de los estudiantes en el modelo educativo que permanece en el país. ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?, ¿qué instrumentos se han empleado?, ¿qué aspectos se consideran relevantes y necesarios de evaluación? Interrogantes que abren una nueva línea de investigación. ■

Referencias

- Balmaceda, J. (2020). ¿Enseñar y Aprender en tiempos de pandemia? En Beltramino, L. (Comp.) *Aprendizajes y prácticas educativas en las actuales condiciones de época: COVID-19*. Facultad de Filosofía y Humanidades. Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba. <https://drive.google.com/file/d/1VUsF5hs6kcnPnwz8a6EwDTIWwyLSD-QNa/view>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2020). *Respuestas al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo*. <https://publications.iadb.org/es/respuestas-al-covid-19-desdela-ciencia-la-innovacion-y-el-desarrollo-productivo>
- Barrón, M. (2020). La educación en línea. Transiciones y disrupciones. En Casanova, H. (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 66-74). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito (2020). *Aprende en casa con los libros de texto*. [Comunicado de prensa]. <https://www.gob.mx/conaliteg/prensa/aprende-en-casa-con-los-libros-de-texto?idiom=es>
- Expansión política. (2021). México confirma 1,065 muertes por COVID-19 en el último día. *Revista digital*. <https://politica.expansion.mx/mexico/2021/01/05/mexico-confirma-1-065-muertes-por-covid-19-en-el-ultimo-dia>
- García Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, v.20, n.2, pp. 9-25 . <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18737>
- García, B., Loredó, J. y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, v. 10, pp. 1-15. <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>
- González, G. (2005). *Origen y desarrollo de la educación a distancia en México*. Encuentro Internacional de Educación Superior. <https://www.yumpu.com/es/document/read/6500669/origen-y-desarrollo-de-la-educacion-a-distancia-en-mexico>
- Huesca, E. (2015) La conectividad, la nube y las transiciones tecnológicas. En Zubieta, J. y Rama, C., (Coord.) *La educación a distancia en México. Una nueva realidad universitaria*. (pp. 229-241). México: Virtual Educa. Observatorio de la educación virtual.
- INEGI (2018). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares*. ENDUTIH. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2018/>
- INFOBAE. (2021). Mapa del coronavirus en México 6 de enero: más de 1,000 defunciones y 11,000 contagios en un día. <https://www.infobae.com/america/mexico/2021/01/06/mapa-del-coronavirus-en-mexico-6-de-enero-mas-de-1000-defunciones-y-11000-contagios-en-un-dia/>

- Martínez, C. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. *Educación*, v. 33, n. 33, pp. 7-27. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/1532>
- Mendoza-Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, v. 50, n. ESPECIAL, pp. 343-352. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Navarrete, Z. y Manzanilla, H., (2017). Panorama de la educación a distancia en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, v.13, n.1, pp. 65-82. [http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana13\(1\)_4.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana13(1)_4.pdf)
- NEXOS. (2020). Distancia por tiempos. *Blog de educación*. <https://educacion.nexos.com.mx/los-maestros-frente-al-covid-19/>
- Peters, O. (2002). *La educación a distancia en transición. Nuevas tendencias y retos*. Universidad de Guadalajara. <https://riudg.udg.mx/bitstream/20.500.12104/73591/1/BSUV00011.pdf>
- Ralón, L., Vieta, M. y de Prada, M. L. V. (2004). (De) formación en línea: acerca de las desventajas de la educación virtual. *Comunicar*, n. 22, v. 11, pp. 171-176. <https://www.revistacomunicar.com/ojs/index.php/comunicar/article/view/C22-2004-26>
- Rama, C. y Cevallos, M. (2016). Nuevas dinámicas de la regionalización universitaria en América Latina. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8, (17), 99-134. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m8-17.ndru>
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (2006). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020a). Boletín No. 99 Difunde SEP horarios del programa Aprende en Casa. *Blog de la Secretaría de Educación Pública*. <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-99-difunde-sep-horarios-del-programa-aprende-en-casa>
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020b). Boletín No. 113 Programa Aprende en Casa diseñado y evaluado por maestros especialistas en educación básica: SEP. <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-113-programa-aprende-en-casa-disenado-y-evaluado-por-maestros-especialistas-en-educacion-basica-sep?idiom=es>
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020c). Boletín No. 80. Fortalece SEP programa Aprende en Casa mediante sitio web especializado en educación básica. SEP. <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-no-80-fortalece-sep-programa-aprende-en-casa-mediante-sitio-web-especializado-en-educacion-basica?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020d). Boletín No. 245 Beneficia Regreso a Clases. Aprende en Casa II a 30 millones de niñas niños, adolescentes y jóvenes. *Blog de la Secretaría de Educación Pública*. <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-245-beneficia-regreso-a-clases-aprende-en-casa-ii-a-30-millones-de-ninas-ninos-adolescentes-y-jovenes-sep?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP). Acuerdo número 02/03/20 (2020) por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública. Diario Oficial de la Federación.

Secretaría de Educación Pública. (SEP) (2020). *Acuerdo número 02/03/20 (2020). Por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública*. Diario Oficial de la Federación. Secretaría de Educación Pública.

Tintaya, E. (2003). *Desafíos y fundamentos de educación virtual. Material de enseñanza*. Universidad Mayor San Andrés, Ciencias de la Educación. https://cursa.ihmc.us/rid=1367905953779_1796184220_47076/Desafios_y_Fundamentos_de_Educacion_Virtual.pdf

Zabala, A. (1995). *La práctica educativa*. Ed. Graó.



Relación familia-escuela: propuesta psicopedagógica para el fortalecimiento del cuidado de los niños y niñas en casa

FAMILY-SCHOOL RELATIONSHIP: PSYCHOPEDAGOGICAL PROPOSAL FOR STRENGTHENING THE CARE OF CHILDREN AT HOME

RELAÇÃO FAMÍLIA-ESCOLA: PROPOSTA PSICOPEDAGÓGICA PARA FORTALECER O CUIDADO AOS FILHOS NO DOMICÍLIO

Queeling Yohana Gómez Muñoz¹; Liliana María Del Valle Grisales²

Citar artículo como:

Gómez-Muñoz, Q.Y., y Del Valle-Grisales, L.M. (2021). Relación familia-escuela: propuesta psicopedagógica para el fortalecimiento del cuidado de los niños y niñas en casa. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 87-100. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2577>

Fecha de recepción: 11 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

El presente artículo se deriva de un proyecto de investigación de maestría, que busca analizar cómo la relación familia-escuela aporta al fortalecimiento del cuidado de los niños y niñas del grado transición de la Institución Sol de Oriente, Medellín. Se orientó desde un paradigma cualitativo, a través de un estudio de caso como estrategia metodológica para comprender el fenómeno del cuidado de un grupo de familias hacia sus hijos, quienes participaron voluntariamente en el proceso, con el fin de fortalecer sus aprendizajes y sus prácticas del cuidado.

Palabras clave: Cuidado de sí; cuidado del otro; relación familia-escuela; propuesta psicopedagógica.

Abstract

This article is derived from a master's research project that sought to analyze how the family-school relationship contributes to the strengthening of the care of children in the transition grade of the Sol de Oriente Institution, Medellin. It was oriented from a qualitative paradigm, through a case study as a methodological strategy to understand the phenomenon of care of a group of families towards their children who voluntarily participated in the process, to strengthen their learning and care practices.

Keywords: Self-care; care for others; family-school relationship; psycho-pedagogical proposal.

Resumo

Este artigo é derivado do projeto de pesquisa de mestrado que busca analisar como a relação família-escola contribui para o fortalecimento do cuidado às crianças da série de transição da Instituição Sol de Oriente, Medellín. Orientou-se a partir de um paradigma qualitativo, por meio de um estudo de caso como estratégia metodológica para compreender o fenômeno do cuidado de um grupo de famílias com seus filhos que participaram voluntariamente do processo, a fim de fortalecer suas práticas de aprendizagem e cuidado.

Palavras-chave: Cuidar de si; cuidar do outro; relação família-escola; proposta psicopedagógica.

Introducción

La presente investigación tiene por objetivo analizar cómo la relación familia-escuela aporta al fortalecimiento del cuidado de los niños y niñas del grado transición de la Institución Educativa Sol de Oriente, Sede Beato Domingo Iturrate, Comuna 8 Villa Hermosa, Medellín. Para ello, se hace necesario la caracterización e identificación de las prácticas de cuidado en casa; así, desde las interacciones de la maestra con los estudiantes y las familias, se observaron situaciones que ponen en evidencia actitudes negligentes de algunas familias hacia sus hijos, tales como: la ausencia de prácticas del cuidado y de aseo corporal, además de la indiferencia frente al acompañamiento del proceso educativo de los niños y las niñas, así como una relación distante de las familias con la escuela.

Ante estas situaciones, surge la reflexión por la relación familia-escuela en clave del cuidado en contextos privados de medios económicos como de movilidad social. Esta relación se ha visto deteriorada, entre otros motivos, por los cuestionamientos que la maestra ha realizado, una figura que dentro de la sociedad ejerce un papel de liderazgo para la reconstrucción de dicha relación, con el fin de fortalecer las prácticas propias del cuidado de los niños y niñas del grado transición, en el marco de la permanencia en casa, por motivo de la pandemia.

La investigación se llevó a cabo en cuatro fases: I. diseño del proyecto de investigación: relacionada con

la revisión documental, construcción de los antecedentes y del marco teórico; II. diseño de instrumentos para recolectar la información: guía de entrevista, guía de observación y los talleres para las familias presenciales-virtuales, para lo cual se contó con la validación por parte de expertos; III. trabajo de campo: se realizaron talleres con las familias en torno a las categorías: Cuidado de sí, cuidado del otro, y relación familia-escuela. Se aplicaron entrevistas y se realizaron las observaciones en los talleres bajo la modalidad de grupos focales; IV. análisis de la información y elaboración del informe final: En esta fase se realizó la organización de la información en una matriz, con el fin de categorizar y triangular la información que se recogió del trabajo de campo y el marco teórico, para finalmente, elaborar el informe final.

Metodología

Esta investigación se sitúa en el paradigma cualitativo como lo dice Martínez (2006), citado por Del Valle (2017) “la investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones” (p. 117). Ahora, la estrategia metodológica de estudio de caso fue la abordada, pues permite conocer cómo funcionan todas las partes del caso para generar hipótesis, “aventurándose a alcanzar niveles explicativos de supuestas relaciones causales descubiertas entre ellas, en un contexto natural concreto y dentro de un proceso dado” (Bartolomé 1992, como

¹ Institución Educativa Sol de Oriente. Sede Beato Domingo Iturrate. Medellín. Magíster en Psicopedagogía, Universidad Pontificia Bolivariana (UPB). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7474-9327> Correo electrónico: queelingo87@gmail.com

² Institución Educativa Villa Flora. Medellín. Doctora en Ciencias Sociales Niñez y Juventud, Universidad de Manizales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7702-5746> Correo electrónico: lodelvalle186@gmail.com

se citó en Bisquerra 2014, p.310). Por lo anterior, los resultados plasmados en este artículo dan cuenta de historias de vida, de experiencias personales, de casos específicos de padres y madres frente al cuidado de sus hijos e hijas, casos que no pretenden ser universalizables o generalizados, sino que pertenecen a un estudio de caso específico en la Institución Educativa Sol de Oriente.

La situación problemática de descuido de los niños y niñas que se evidencian en la institución, develan la necesidad de caracterizar las prácticas del cuidado, en especial de 4 cuatro familias (2 niños y 2 niñas del grado transición); de tal modo, estas familias participaron en una entrevista semiestructurada, con preguntas abiertas atendiendo a las categorías iniciales y centrales de la investigación, que fueron el “cauce principal para llegar a las realidades múltiples” (Stake, 1999, p. 60), al mismo tiempo que permite reconocer otros intereses en los discursos de las familias interesadas.

A continuación, se identificaron las prácticas del cuidado de estas 4 cuatro familias con el fin de centrar el análisis, dada su representatividad en el grupo de 34 estudiantes y su compromiso con el proceso de sus hijos e hijas; para ello, la maestra realizó 6 seis talleres lúdico-pedagógicos bajo la metodología de grupos focales presenciales y virtuales, apoyados en las actividades rectoras, y se empleó la guía de observación participante en cada uno de los talleres. Al respecto, Creswell (2007) propone varias ventajas del estudio de caso, entre ellas, una mayor información derivada de la interacción de los participantes y entrevistados, cuando el grupo tiene similitudes y cooperan con el otro, y cuando los entrevistados pueden vacilar al dar la información al entrevistador.

Luego, se realizó la transcripción de las entrevistas (A cada entrevista se le asigna un código, como e1) y las guías de observación de cada taller (t1, t2, t3, t4, t5 y t6), al igual que la información de cada familia (f1, f2, f3 y f4) en una matriz de análisis, donde se categorizó y trianguló la información, para responder a las preguntas de investigación y a los objetivos generales y específicos, a la luz del marco teórico en concordancia con las categorías de análisis: cuidado de sí, cuidado del otro y relación familia-escuela. Al respecto, “las observaciones conducen al investigador hacia una mejor comprensión del caso” (Stake, 1999, p. 57), para que así estas sean pertinentes y amplíen la comprensión de la situación estudiada en clave del cuidado de los niños y las niñas por parte de las familias, y lograr un significado y sentido a los datos interpretados.

Finalmente, la maestra realizó una propuesta psicopedagógica para promover el cuidado de los padres y madres de familia con los niños y niñas del grado transición, lo cual, aportó al fortalecimiento de la relación familia-escuela.

Resultados y discusión

El cuidado, desde el enfoque de Boff (2002, p. 29) es “un acto y una actitud (que) se encuentra en la raíz primera del ser humano”; desde antes de nacer, el ser humano necesita ser cuidado y al mismo tiempo, al ser impregnado de cuidado, esto le permite cuidar; en pocas palabras, es un *modo-de-ser* esencial que constituye la naturaleza humana. Es por esto los resultados orientan su reflexión en torno a las 3 categorías de análisis ya mencionadas, que están en coherencia con las prácticas observadas en las 4 familias participantes.

Es así como para la familia 1, el cuidado es “proteger algo o alguien”. La protección trae consigo acciones que “expresan la actitud de desvelo, de inquietud y de preocupación por la persona amada o por un objeto de valor sentimental” (Boff, 2002, p.72). Ésta busca evitar el daño, así como también que el ser amado pueda sufrir; esto surge cuando el otro ser tiene importancia, motivando el deseo y la solicitud de quien cuida con un marcado sentido de responsabilidad.

Este cuidado se centra en “el cuerpo, en los hijos, en las cosas personales y en las familias” (familia 1), pone su atención en elementos fundamentales del cuerpo, y pone fuera de sí el cuidado, dejando de lado aspectos trascendentales que menciona Boff (2002): espirituales, cognitivos y sociales, y que hacen parte del concepto integral de cuidado.

Ahora bien, la familia 1 se propone como una forma de cuidado, la atención frente a la situación “¿con quién podemos dejar a nuestros hijos?” (Participación en el taller 1), lo que implícitamente se refiere a la prevención de situaciones de abuso sexual infantil, dadas las condiciones sociales que se viven, lo que genera en las familias preocupación por quién pueda acompañar a los niños y niñas. Es así como se retoman los postulados de Bronfenbrenner, citado por Gifré y Guitart (2012), el cual evoca que es en la familia donde se dan los primeros roles del ser humano, sea adulto o niño, en el contexto del hogar “se mantienen relaciones interpersonales y se realizan patrones de actividades” (p. 84).

Por su parte, la familia 2 concibe el cuidado: “es cuidarme sanamente, mantenerme bien en mi cuerpo, cuidarme bien la salud, y hacerme valer, el respeto a mi cuerpo, mantenerme bien limpia, sana” desta-

cando tres aspectos importantes como son: la salud, el cuerpo, la limpieza y el respeto al propio cuerpo.

Frente a esto, Boff (2002) afirma que en la actitud de cuidado existe una vinculación afectiva con el otro, o consigo mismo, de no ser así “Se demostraría dejadez, negligencia y falta de compromiso con respecto a su vida y a su destino” (p.72). Esta vinculación afectiva se ve reflejada en acciones que transmiten su cuidado y practican en familia, como la alimentación saludable, la prevención de caídas y de enfermedades, dedicar tiempo a sí mismo en detalles como el cabello o las uñas, y hábitos de higiene básicos como el baño.

En este sentido, la familia 3 entiende el cuidado como “Proteger todo aquello que nos interesa” al igual que la familia 1, el cuidado se materializa en sentimientos como “es uno querer ver bien a esa persona, protegerla, querer lo mejor para ella, celarla” (familia 3, taller 1) en consonancia con lo dicho por Boff, (2002, p. 30), quien propone el cuidado como “la línea de la esencia humana”.

La familia 4 por su parte, entiende el cuidado desde una actitud preventiva cuando dice: “El cuidado es tratar de no caerse, bañarse, tener las uñas limpias, la ropa, no dejar los hijos solos porque en la calle a veces hay mucha violencia” y amplía esta respuesta de la siguiente manera: “para mi es proteger de aquello que nos hace daño, como por ejemplo las personas mal intencionadas, que uno piensa en todo el daño que ocasionan o matan”.

Estas respuestas evidencian una profunda preocupación, como la familia anterior, sobre con quién dejar a sus hijos, preocupación orientada hacia la

protección en una sociedad en la que suelen presentarse peligros de abuso para los niños. En este orden de ideas, Comellas, Missio, Sánchez, García, Bodner, Casals, y Lojo (2013), definen el concepto de parentalidad en las familias “por medio del cual se otorga a los padres y madres, los roles de cuidado, guía, alimentación, protección y desarrollo hacia la plena autonomía” (p. 19).

La categoría el cuidado de sí, es una de las dimensiones que Boff (2002) le atribuye al cuidado, por lo que éste “acompañará al ser humano durante toda su vida, a lo largo de todo su recorrido temporal en el mundo” (p. 83). Sumado a esto, los autores Guevara, Zambrano y Evies (2001) manifiestan que el cuidado de sí es un acto vital “representado en la infinita y compleja variedad de actividades que la persona realiza para resguardar y mantener su existencia” (p.3). Ante esto, las familias manifiestan que las acciones que realizan para cuidar de sí son: “valorarse más, quererse más, amarnos más. Ir al médico, correr” (familia 1, taller 2). En esta percepción se concibe el cuidado de sí desde la salud, los pensamientos, las actitudes, los comportamientos y las emociones, en consonancia con lo dicho por Guevara, Zambrano y Evies (2001), de modo que amarse a sí mismo, se relaciona con la posibilidad de mirarse con ternura, calidez y comprensión, al tiempo que se siente alegría por los propios triunfos.

Dicha concepción se relaciona con la de la familia 2 “mi cuidado propio es cuidarme a sí misma, como comiendo sanamente, visitando al médico para que diga que estoy bien de salud, etc”, que se corrobora en el taller donde expresa “Realizo un poco de ejercicio, y cuido de mi salud. Comer lo necesario, dormir bien, tener una dieta adecuada, realizar más

ejercicios” (familia 2, taller 2). Esta visión se centra solo en la apreciación del cuerpo como beneficiario de los cuidados prodigados, por lo que aprender el cuidado de sí debe trascender el cuerpo y avanzar hacia el cuidado del espíritu, como lo mencionan Guevara, Zambrano y Evies:

El cuidado de nuestro ser corporal implica algunas medidas que consideramos son beneficios para la salud; donde la templanza como cualidad moderadora de la atracción que generan los placeres es fundamental como valor que den a esta presenta en las personas, ya que la misma asegura el dominio de la voluntad sobre los instintos y mantiene los deseos en los límites de la honestidad (2011, p. 4).

Por su parte, la familia 3 expresa que las acciones de cuidado son “alimentarse adecuadamente, asistiendo al médico cuando lo necesito, valorándome como persona y brindándome amor” (entrevista 1); en el taller 2 manifiesta:

Yo corro mucho con mi perro, alimentándose uno sanamente, bien, peinándome cuidamos nuestros pensamientos cuando nos damos amor, autoestima... esa es la palabra. Y nos cuidamos la boca cepillándonos, usando un brillito... aunque para eso necesitamos mucha plata, profe, o plancharnos el pelo con la plancha de la ropa (risas)”.

La familia 4 describe el cuidado de sí mismo con acciones como: “Comer saludable, hacer deporte, no estresarse” y lo amplía diciendo: “Yo no hago ejercicio, aunque a veces camino mucho. bueno, yo nunca he pensado en mí. Aunque a veces me desespero mucho con la niña, pero uno debe saber enfrentar ese momento; pero primero estamos nosotras”. En esta familia en particular, surge un tema que no estu-

vo presente en otras: “yo nunca he pensado en mí”, y si bien manifiesta las acciones de cuidado mencionadas, es evidente que su pensamiento se centra en otras personas como la niña, reconociendo la necesidad de volver a pensar en sí misma primero, antes que en otras personas.

Si bien f4 ha manifestado acciones para cuidar de sí, merece la pena analizar su preocupación “por no estresarse, a la luz del pensamiento que suele tener preocupada a otras personas”. Al respecto: “el autoconcepto se construye a través de los años, siempre que se actúe de acuerdo con los estándares propios; por el contrario, si no se alcanzan los estándares propios, y hay un castigo de por medio, por ello, hay un pobre autoconcepto” (Guevara, Zambrano, y Evies, 2011, p. 4).

De tal manera, las prácticas de cuidado de las familias se proyectan en los niños a partir del cuidado de sí, evidente en la preservación de la salud, los hábitos de higiene, la práctica de unos cuantos hábitos que posibilitan la ejercitación del cuerpo, y en menor medida, otras áreas del desarrollo humano como la dimensión afectiva o espiritual.

El cuidado de sí establece una estrecha relación con el cuidado de los otros; es el caso de la f4, quien propone que el cuidado de sí fue enseñado por sus abuelos, ya que sus padres permanecían gran parte del día trabajando. Así, ahora siendo adultos, rememoran a sus abuelos con estas palabras: “es importante cuidarme a mí primero, porque si yo no estoy bien, ni mi salud, cómo voy a cuidar a otra persona; si no me protejo yo, que voy a proteger a los que me rodean. Los niños aprenden lo que ven... entonces si no ven que me cuido, no podrán aprenderlo” (f4-t2).

En la categoría el cuidado del otro, se evidencia una fuerte preocupación por sus hijos e hijas, en dos vertientes; la primera, en las acciones de cuidado que tienen hacia sus hijos, y la segunda, frente a la prevención de accidentes que se pueden presentar en los hogares con el fin de aminorar los riesgos que pueden tener sus niños y niñas.

Es así como la familia 1 manifiesta elementos básicos para tener en cuenta frente al cuidado de los niños y niñas: “hacerles respetar sus derechos, tener más cuidado con ellos en su crecimiento, darles mucho amor”. En cuanto a las acciones de este cuidado, manifiestos en el taller, se ven reflejadas en “cuidar de mi hijo, de su mente y su corazón, que coma se bañe y que duerma”. En este sentido, y como lo propone el Ministerio de Educación Nacional (MEN):

Cuidar es una práctica social que se da en todos los espacios donde transcurre la vida de los niños y las niñas e implica una relación constante entre quien cuida y quien es cuidado, con el propósito de mantener su bienestar y calidad de vida. (2017, p. 34).

Frente al cuidado del otro, la familia 1 manifiesta que en ocasiones se siente “Desesperada, ¡ay no!; no sé, ella está en una edad que se monta por allá, y si uno se descuida en un momentico se cayó y el desespero lo agarra a uno”. Boff (2012) entonces propone que el “cuidado como preocupación nos abre al cuidado como precaución respecto a nosotros mismos” (p. 86); algo que se ve en f2, quien al manifestar preocupación por su hija, esta inevitablemente se traduce en los sentimientos, actitudes y acciones frente a sí misma. De allí que esta preocupación lleva a los sujetos a tener mayor precaución o a tomar acciones preventivas.

La familia 2 manifiesta que el cuidado de los hijos está concentrado en acciones que denotan ejemplo y median con el diálogo: “dándoles un buen ejemplo desde casa y aconsejarlos por los buenos caminos y dándoles una buena educación, que se hagan respetar en todos los sentidos”. Ahora bien, esas acciones de cuidado que esta familia potencia están relacionadas con la prevención temprana como “Un buen trato desde el embarazo, buena alimentación para la madre embarazada, para que su hijo salga bien”.

Estas acciones de cuidado también se presentan en la revisión de los textos que leen en familia, los programas de televisión o las conversaciones, mostrando atención a no usar palabras soeces o que denigren de otros. Del mismo modo, tienen el consejo hacia sus hijos e hijas como fuentes de cuidado, previniendo posibles peligros del mundo externo, como en el caso de la familia 3. Si bien esta familia expresa amor hacia el cuidado que prodiga a sus hijos, también evidencia la preocupación y el estrés que esta labor trae consigo. No obstante, el cuidado de sí, puede generar herramientas para afrontar de manera satisfactoria los momentos difíciles del cuidado del otro, o como lo menciona Boff (2012), aprender a “desarrollar iniciativas creativas, a ejercitar la fantasía imaginativa que nos aleja de los peligros y nos abre espacio hacia una vida de decencia”, y por ende, a buscar “la felicidad personal de cada persona” (p. 85).

El cuidado del niño y la niña debe estar acompañado de confianza, por medio del diálogo y de la red de apoyo en la que se convierten los vecinos en determinado momento “porque si usted vive bien en convivencia usted no tiene problema con sus vecinos, todo va a estar bien” como lo menciona la familia 3, frente a la tranquilidad que le genera contar con los vecinos en el cuidado de los niños. Al respecto, se trae a

memoria las palabras de Secanilla (2017), quién referencia el cuidado como “una oportunidad para crear situaciones educativas que potencien el desarrollo de los niños y las niñas que les permitan adquirir aprendizajes y apropiarse de su cultura” (p. 13).

Otra de las acciones características del cuidado es la prevención, específicamente la prevención de accidentes en el hogar, que hoy se viven en el marco de la pandemia. Por medio del diálogo y la creación de espacios seguros para los niños, como poner barreras entre los niños y los peligros inminentes, al igual que tranquilidad ante la comprensión de que los accidentes pueden ocurrir, y que cuando ocurran, a su vez se asuman con tranquilidad, hace que los niños y niñas estén prevenidos ante ellos, sin generar tensión. La familia 4 propone que: “es importante enseñarles a los niños a cuidar de los demás porque es el pilar y la base de una buena sociedad, sana sin violencia”, frente a lo cual Boff (2012) manifiesta que:

Hay un cuidado especial, en forma de amor a sí mismo y de preocupación sobre el sentido de la vida, que se realiza en la amistad y el amor. Son las más importantes y más realizadoras relaciones que el ser humano puede experimentar y disfrutar” (p. 88).

En la categoría relación familia-escuela surgen las visiones que los padres y madres tienen de la escuela, su lugar en dicha relación y su corresponsabilidad en ella. Es así como las familias buscan en la escuela un docente en quien confiar, aunque también reconocen que ocasiones son ellos quienes se mantienen indiferentes ante las convocatorias hechas por la escuela. Del mismo modo, ven en la escuela la posibilidad de formar a diferentes grupos humanos y fortalecer el cuidado hacia sus hijos “Enseñándoles a respetar a los adultos, niños o animalitos o cosas que nos rodean”

(familia 1, entrevista 1); al respecto, Bronfenbrenner dice: “se establece una relación cuando una persona en un entorno presta atención a las actividades de otra, o participa en ellas”(1987, p. 77)

Lo anterior muestra la manera en que el encuentro familiar puede trascender las exigencias académicas del estudiante y su rendimiento escolar; una postura que deja en evidencia a los padres que no participan activamente en las tareas de sus hijos e hijas. No obstante, desconoce que muchos de ellos no tienen las herramientas para acompañarlos de manera efectiva.

Ante esto, Comellas, Missio, Sánchez, y otros (2013) hacen una reflexión orientada al centro de la crítica en la relación familia-escuela: “poca e irregular participación y asistencia de madres y padres en las convocatorias y demandas escolares, lo que se interpreta como falta de interés e implicación en el proceso educativo” (p. 11). Una actitud que no permite escuchar a los padres para que estos puedan dar su opinión. Lo anterior, permite hacer una lectura de lo que Bronfenbrenner (1987) denomina “diada” como “la presencia de una relación en ambas direcciones” (p. 77), y que se da cuando ambas partes prestan atención y participan cada una en las actividades de la otra, es decir, hay una cooperación mutua de sus actividades que no tienen que ser las mismas, pero que se complementan.

Por su parte, las familias f2 y f3 esperan de la escuela una buena educación para sus hijos, lo cual se complementa con lo dicho por la familia 4, quienes adicional a la formación para su hija, esperan de la escuela: “dar capacitaciones de cuidado personal, como con psicólogos, nutricionistas, cosas así”, mostrando con ello un interés por adquirir mayores competencias familiares para aprender a cuidar

de sí mismos, al tiempo que acompañar la práctica educativa y de crianza de su hija.

En concordancia con lo dicho por Bronfenbrenner (1987), las familias se reconocen como participantes de “entornos múltiples” (p. 233) para lo cual, realizan propuestas de cuidado hacia la escuela; por ejemplo, la familia 1 expresa que: una forma de proyectar el cuidado hacia sus hijos es cuidarlos en la casa y cuidar la escuela, puesto que esta es de toda la comunidad 13 de noviembre, al punto de recomendar la realización de jornadas de mantenimiento para incentivar el sentido de pertenencia comunitario.

Es así como las familias f1y f2 frente a la relación familia-escuela, argumentan que se construye, pues se espera que la escuela sea un segundo hogar y al atribuirle este significado social, requieren de ella, cariño, protección, buen trato, entre otros valores. Del mismo modo, reconocen su parte en esta relación, evidenciada en valores como la responsabilidad y en el trabajo en equipo con la maestra como líder encargada de la reconstrucción de dicha relación, en pro de fortalecer las prácticas propias del cuidado de los niños y niñas del grado transición, entre otras reflexiones. Además, establece que sí es muy importante la escuela, ya que esta es como la otra familia; “por ello, hay que estar pendiente de cómo se portó, cómo los tratan, no es venir a dejarlos, tirados a que hagan con ellos lo que quieran, no. Uno tiene que estar muy pendiente, ser responsable, es que traerlos acá, no es solamente ahí a pasar un momentito”, argumenta la familia 1.

Por lo anterior, Oliva y Palacios (1998) mencionan que el acercamiento entre la familia y la escuela aporta elementos significativos “en el desarrollo del autoconcepto, las habilidades sociales, el desarrollo

moral, la psicomotricidad, la creatividad y determinadas habilidades cognitivas como la resolución de problemas” (p. 343).

En consecuencia, la familia 2 menciona que su acercamiento a la escuela le ha permitido adquirir aprendizajes a través de los 6 talleres presenciales y virtuales orientados por la maestra, pues reconocen que la actitud de fortalecer las prácticas del cuidado de los niños y las niñas debe partir de la familia, la cual, “necesita establecer una comunicación continua y clara con la maestra y su hijo e hija”, con miras a garantizar el éxito de dichas prácticas de cuidado de sí, cuidado del otro y la relación familia - escuela (familia 4, taller 6).

Conclusiones

Al caracterizar las prácticas del cuidado, la mayoría de las familias coincidieron en que tienen como eje central la protección de quien tiene valor sentimental; de ahí, una actitud de desvelo, de atención y preocupación por sus hijos e hijas. Del mismo modo, tomaron conciencia que ven en el cuidado una oportunidad para prevenir y potenciar la salud, al igual que manifestar interés por la persona cuidada, de manera que puedan verla bien. Este deseo se constituye en la base para orientar mejor el cuidado de los niños y niñas. Esta práctica se ha centrado en el cuerpo, en el baño, la alimentación, la limpieza y la estética. Sin embargo, aceptan que deben apoyar más el proceso educativo de sus hijos e hijas. Por otro lado, evidencian prácticas como el diálogo, el recordar el amor propio y hacia sus hijos, como los valores enseñados al compartir con otros.

Cuando se identifican las prácticas del cuidado de sí, el amor es el motivante central del cuidado. Cabe mencionar que algunas familias manifiestan sentimientos de desesperación y algunas veces de estrés y agotamiento frente a la energía y atención que exigen el cuidado de los niños y niñas. Sin embargo, las familias consideran que es indispensable dar buen ejemplo y enseñar a sus hijos e hijas a cuidarse más, a amarse más, a preservar la salud, a hacer ejercicio y mejorar los hábitos alimenticios. En una segunda línea, el amor propio se manifiesta como una forma de autoconocimiento, autorregulación y autoestima. Frente al cuidado del otro, se destaca la preocupación por sus hijos e hijas que se materializa por medio de acciones como la prevención de accidentes en el hogar, del contagio del Covid-19, así como el amor prodigado a través de los cuidados corporales y el apoyo al proceso educativo.

Igualmente, se evidencia el aporte de este estudio a través de los talleres lúdico- pedagógicos, pues les brindaron a las familias reflexiones y prácticas para promover el cuidado de parte de padres y madres hacia los niños y niñas del grado transición, a la vez que se fortalecía el compromiso de la relación familia-escuela. Las familias (f1, f2, f3 y f4) participaron activamente en los talleres presenciales y virtuales, compartieron ideas, tomaron conciencia de sus acciones para mejorar sus prácticas de cuidado. Todas las familias argumentan que aprendieron entre sí, al reconocer la construcción de un saber distinto en el encuentro con el otro, ya que cuando se comparte un encuentro, es posible que los participantes desarrollen sentimientos recíprocos y permanentes en torno al cuidado de los niños y niñas del grado transición. ■

Referencias

- Barrero, A., Pizarro, A., y Ramos, J. (2017). Participación de familiares en una comunidad de Aprendizaje. La experiencia del CRA "La Encima". Compiladores: J. Pareja, y J. Pinto, *Familia y Escuela. Orientación y tutoría escolar*. (pp. 175-190). Editorial Ouc-Editorial Magisterio. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5387947>
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la Investigación educativa*. La Muralla S.A. https://www.academia.edu/38170554/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACION%C3%93N_EDUCATIVA_RAFAEL_BISQUERRA_pdf
- Blanco, M. V. (2014). *Una propuesta de trabajo para implicar a las familias en las escuelas de E.I.* Universidad de Cádiz. <https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/16607/16607.pdf>
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial. ética de lo humano, compasión por la tierra*. Editorial Trotta S.A. <https://redmovimientos.mx/wp-content/uploads/2020/07/El-Cuidado-Esencial-Boff.pdf>
- Boff, L. (2009). Pistas para una nueva visión ecológico-espiritual. *Revista la Antigua*, pp. 116-117. <http://latinoamericana.org/2017/info/docs/Boff-PistasNuevaVisionEcologicoEspiritual.pdf>
- Boff, L. (2012). *El cuidado necesario*. Editorial Trotta.
- Boff, L. (2017). *Saber cuidar: ética de lo humano, compasión por la tierra*. Editorial Vozes.
- Bogotá, A. M. (2007). *Currículo para la Formación de Familias. Acompañamiento y promoción del desarrollo de nuestros niños y niñas*. MEN.
- Bogotá, A. M. (2009). *Trabajo con padre, madres y familias, un factor clave en los programas de atención a la primera infancia*. Univisual.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Carmona, L., Martínez, L., y Arias, B. (2017). *Incidencia de un programa de formación a padres, madres y cuidadores en los perfiles de crianza*. (Trabajo de grado Maestría en Ciencias de la Educación). Universidad San Buenaventura Colombia.
- Cifuentes, L. (2011). *Vínculo comunicativo escuela-familia del grado Transición del Colegio Canadiense, a través de la Agenda, circulares y Open Day*. Corporación Universitaria Lasallista.
- Coll, C., Palacios, J., y Marchesi, Á. (2010). *Desarrollo psicológico y Educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Alianza Editorial.
- Colombia, C. d. (1994). *Ley General de Educación 115*. Congreso de la República de Colombia.
- Comellas, M., Missio, M., Sánchez, L., García, B., Bodner, N., Casals, I., y Lojo, M. (2013). *Familia, escuela y comunidad: Un encuentro necesario*. Octaedro.

- Coronado, M. (2012). *Padres en fuga. Escuelas huérfanas. La conflictiva relación de las escuelas con las familias*. Centro de Publicaciones educativas y material didáctico.
- Creswell, J. (2003). A Framework for Design. En J. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* Compilador (A. Arredondo, y J. A. Cabral, Trads., p. 1-26). Sage Publications.
- Creswell, J. (2007). *Qualitativa inquiry and research design. Chosing among five traditions*. (Documento en proceso de construcción. Traducción del libro original en inglés producto de la línea de investigación en Juventud en el Doctorado en Ciencias sociales, Trad.).
- De la Cuesta, C. (2007). EL cuidado del otro: Desafíos y posibilidades. *Investigación y Educación en Enfermería*, v. 25, n.1, pp. 106-112.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Ediciones Santillana.
- Del-Valle, L. (2017). *Resignificar las prácticas pedagógicas de las maestras de educación preescolar: Aportes al mejoramiento de la calidad de la educación en el municipio de Medellín*. Centro de Estudios avanzados en Niños y juventud, Universidad de Manizales CINDE.
- Del Valle, L. (2018). Infancias entre girasoles y casquillos. En B. E. Ospina, (Ed.), *Subjetividades y prácticas socioeducativas de los conflictos y las violencias en la Educación infantil*. Sello Editorial Publicar-T.
- Flecha, A., Marín, N., y Ortega, S. (2017). La formación de familias. La experiencia de CEIP "Mare de Déu de Montserrat". En J. Parejo, y J. Pinto, Compiladores. *Familia y escuela. Orientación y tutoría escolar* (pp. 191-202). Editorial UOC-Editorial Magisterio.
- García, S. (2010). *Escuela para padres 50 años después: Un lugar de encuentro para crecer como padres*. Lumen.
- Gifre, M., y Guitart, M. (2012). Consideraciones educativas de la perspectiva ecológica de Urie Bronfenbrenner. *Contextos Educativos*, n. 15, pp. 79-92. <https://doi.org/10.18172/con.656>
- Guevara, B., Zambrano, A., y Evies, A. (2011). Cosmovisión en el cuidar de sí y cuidar del otro. *Enfermería global*, v.10, n.21. <https://doi.org/10.4321/S1695-61412011000100021>
- Henao, G., Ramírez, L., y Ramírez, C. (2006). Qué es la intervención psicopedagógica: definición, principios y componentes. *Agora USB*, v. 6, n. 2, pp. 215-226.
- Infantil., G. Prevención de accidentes en el hogar. <https://www.guiainfantil.com>. <https://www.guiainfantil.com/accidentes/hogar.htm>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF . (2006). Código de la Infancia y la Adolescencia. Ley 1098 de 2006. Bienestar Familiar.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF. (2017). *Protocolo para la gestión de los riesgos en la primera infancia*. ICBF.

- MEN. (2014). *El arte en la educación inicial. Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral*. MEN.
- MEN. (2014). *EL juego en la educación Inicial. Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral*. Publicaciones MEN.
- MEN. (2014). *El lenguaje en la Educación Inicial. Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral*. Ministerio de Educación Nacional. www.mineducacion.gov.co
- MEN. (2014). *La Exploración del medio en la Educación Inicial. Serie de orientaciones pedagógicas para educación inicial en el marco de la atención integral*. De Cero a Siempre. <http://www.colombiaaprende.edu.co/primerainfancia>
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Documento de Orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva*. Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de Educación Nacional, M. (2017). *Bases Curriculares para la Educación Inicial y Preescolar*. De Cero a Siempre.
- Ministerio de salud y Protección Social. (2015). *Fortalecimiento de Familia y comunidades en cuidado y desarrollo integral de la primera infancia y la infancia*. MINSALUD.
- OEI-MEN. (2018). *Prácticas de cuidado y crianza*. Mineducación.
- Picones, L. (2015). El papel de los padres en la educación preescolar. Glosa. Revista de divulgación., 19.
- Pinto, I., y Parejo, J. (2017). *La intervención con las familias desde los equipos de orientación educativa y psicopedagógica*. En J. P. Pinto, Familia y Escuela. Orientación y tutoría escolar (pp. 43-57). Barcelona: Editorial UOC-Editorial Magisterio.
- Pizarro, P., Santana, A., y Vial, B. (2013). La participación de la familia y su vinculación en los procesos de aprendizaje de los niños y niñas en contextos escolares. *Diversitas. Perspectivas en psicología*, 271-287. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2013.0002.03>
- Quintana, A. (2006). Metodología de investigación Científica Cualitativa. En A. Quintana, y W. Montgoemry, *Psicología: Tópicos de Actualidad*. (p. 57-84). Lima: UNMSM.
- Rojas, D., y Romero, M. (2017). Implicaciones de la familia y las didácticas en el bajo rendimiento académico. Puerto Caicedo: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Rúa, J. (2018). El cuidado y la educación para la salud: un diálogo posible en la configuración de subjetividades políticas. Medellín: Universidad de Antioquia.

Secanilla, E. (2017). El cuidado de la primera infancia. Elementos psicoeducativos para su evaluación (1ra Edición Colombiana- Bogotá ed.). Barcelona: UOC.

Stake, R. (1999). Investigación con estudio de casos (Segunda ed.). Madrid: Ediciones Morata, S.L.



Propuesta formativa para educar en ciudadanía ambiental en torno al problema socioambiental de las prácticas de descarte, en especial de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en tiempos de pandemia

EDUCATIONAL PROPOSAL TO TEACH IN ENVIRONMENTAL CITIZENSHIP AROUND THE SOCIO-ENVIRONMENTAL PROBLEM OF DISPOSAL PRACTICES, ESPECIALLY WEEE IN TIMES OF PANDEMIC

PROPOSTA DE CAPACITAÇÃO PARA EDUCAR EM CIDADANIA AMBIENTAL EM TORNO DO PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL DAS PRÁTICAS DE DESCARTE, ESPECIALMENTE DOS RAEE EM TEMPOS DE PANDEMIA

**Danna Valeria Martínez-Martínez¹; Camilo Andrés García-Camacho²;
Carlos René Ramírez-Rodríguez³**

Citar artículo como:

Martínez-Martínez, D.V., García-Camacho, C.A. y Ramírez-Rodríguez, C.R. (2021). Propuesta formativa para educar en ciudadanía ambiental en torno al problema socioambiental de las prácticas de descarte, en especial de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en tiempos de pandemia. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 101-117. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2534>

Fecha de recepción: 11 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

Se comparte una experiencia de práctica pedagógica desarrollada en la modalidad de enseñanza remota de emergencia con estudiantes del semillero EcoChatarreros del Instituto Técnico Industrial (ITI) Francisco José de Caldas. Para tal fin, se implementó un proyecto en educación ambiental para formar ciudadanos responsables en torno a las prácticas de descarte, especialmente de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con el fin de fomentar actitudes críticas y de corresponsabilidad frente a problemas socioambientales. Respecto al enfoque pedagógico empleado, la comunagogía se abordó en el presente estudio.

Palabras clave: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE); Educación Ambiental(EA); comunagogía, enseñanza remota de emergencia, ciudadanía ambiental

Abstract

An experience of pedagogical practice developed in the modality of emergency remote teaching with students from the *EcoChatarreros Seedbed* of the ITI Francisco José de Caldas is shared. To achieve this, an environmental education project was implemented to train responsible citizens around disposal practices, especially of the Waste of Electrical and Electronic Equipment, with the aim to encourage critical attitudes and joint responsibility over socio-environmental problems. With regards to the pedagogical approach used, *communagogy* was the one used in this study.

Keywords: WEEE; Education; Communagogy; Emergency Remote Teaching; Environmental Citizenship

Resumo

Apresenta-se uma experiência de prática pedagógica desenvolvida na modalidade de ensino remoto de emergência com discentes do Viveiro EcoChatarreros do ITI Francisco José de Caldas. Foi implementado um projeto de educação ambiental para capacitar cidadãos ambientalmente responsáveis em torno das práticas de descarte, principalmente de Resíduos de Aparelhos Elétricos e Eletrônicos, e assim, fomentar atitudes críticas e de corresponsabilidade frente aos problemas socioambientais. A abordagem pedagógica utilizada foi a comunagogia.

Palavras-chave: RAEE; Educação Ambiental; Comunagogia; Ensino Remoto de Emergência; Cidadania Ambiental

Introducción

La Educación Ambiental (EA) se ha convertido en un eje transversal para la implementación de los currículos actuales. Esta temática aporta contenidos relevantes al contexto actual debido a la alta producción de residuos y las reflexiones en torno a las prácticas de consumo y descarte, que al ser tratadas en la escuela contribuyen a la formación de ciudadanía ambiental.

Un ejemplo de ello es la propuesta pedagógica de EA desarrollada en 2020 en el Instituto Técnico Industrial (ITI) Francisco José de Caldas IED, colegio público de Bogotá. Los participantes fueron estudiantes de EcoChatarreros, un semillero escolar con enfoque en la reutilización de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).

El objetivo general de esta iniciativa fue formar en ciudadanía ambiental en torno a la problemática socioambiental que representan las prácticas de descarte⁴ de RAEE. Para su desarrollo se planteó: a) identificar nociones previas de los estudiantes sobre las prácticas de consumo-descarte y sus impactos socioambientales; b) relacionar el manejo de los RAEE como un factor que incide en problemáticas socioambientales a nivel

mundial; y c) formar sujetos ambientalmente responsables en torno a las prácticas de descarte que contribuyan a su comunidad educativa.

La propuesta pedagógica buscó integrar en el currículo los problemas socioambientales contemporáneos a través de la EA. Con ello, se logra articular el interés del semillero en la reutilización de la chatarra electrónica como un tema transversal en el currículo que permea las disciplinas escolares, con la formación de valores ambientales en los sujetos.

A pesar de la relevancia de la EA, esta ha pasado por los mismos retos que los demás contenidos del currículo debido al actual panorama de la educación escolar, a raíz de las estrategias de mitigación de la pandemia. Las directrices del Ministerio de Educación Nacional para la adecuación a las condiciones de distanciamiento social, han resultado en la transición a la modalidad educativa de enseñanza remota de emergencia. Esto ha determinado la adaptación a herramientas virtuales que viabilicen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, los entornos virtuales se han constituido como una respuesta a las propuestas pedagógicas y a los desafíos que afronta la mediación docente.

¹ Licenciada en Ciencias Sociales, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2874-9307> Correo electrónico: danna-9805@hotmail.com

² Licenciado en Ciencias Sociales, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4718-2449> Correo electrónico: camilogarcia017@hotmail.com

³ Magister en desarrollo sustentable y gestión ambiental, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Especialista en gerencia en recursos naturales, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Docente Secretaría de Educación de Bogotá. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4093-4409> Correo electrónico: proferene2@hotmail.com

⁴ Desde la perspectiva de “discard studies”, el desperdicio incluye sistemas sociales, económicos, políticos, culturales y materiales que dan forma a las prácticas, infraestructuras y normas (Liboiron, 2018).

Semillero escolar EcoChatarreros

La experiencia de práctica pedagógica se llevó a cabo en el ITI Francisco José de Caldas. Este icónico colegio bogotano, de carácter público, fue fundado en 1937 y actualmente está ubicado en la localidad de Engativá, en el barrio la Estrada. Se ha caracterizado por su formación en ocho especialidades técnicas y una oferta educativa en primaria, básica y media, en las jornadas mañana y tarde. En época reciente pasó de ser un colegio masculino a ser un colegio mixto (Castaño, Rodríguez y Riaño, 2007).

En esta institución educativa surgió el semillero EcoChatarreros, el cual está conformado por estudiantes de grado noveno de la jornada tarde y un docente. El docente de biología Carlos René Ramírez creó el semillero en el año 2015 con el objetivo de integrar las líneas académicas y técnicas del colegio por medio de la metodología STEAM (uso creativo que integra: ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas). Los insumos de trabajo son: reutilización de componentes de RAEE; uso de programación; recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); y las ideas de los estudiantes para construir prototipos funcionales con los cuales se busca beneficiar a comunidades vulnerables del país.

Si bien EcoChatarreros ya venía funcionando, el proyecto pedagógico en EA se desarrolló a lo largo de 2020 por lo cual se estructuró con las características de trabajo dadas por las estrategias de mitigación de la pandemia. Se realizó en conjunto con dos estudiantes de la licenciatura en ciencias sociales de la Universidad Distrital, quienes se vincularon al semillero en el marco de la práctica pedagógica que hace parte de su programa curricular, pero en

este caso enfocada en la *pedagogía del descarte*. Esta alianza fortaleció la perspectiva social del semillero a través del reconocimiento de los problemas socioambientales ocasionados por las prácticas de descarte. Así, se construyó un componente formativo de corresponsabilidad social y valores ambientales en los estudiantes, en relación a sus capacidades innovadoras.

A raíz de la implementación del proyecto pedagógico se consolidó un grupo de 8 estudiantes-4 niños y 4 niñas-, de distintos cursos de grado noveno y con especialidades técnicas diferentes. Con ellos y ellas, se llevó a cabo la propuesta, principalmente en la modalidad de enseñanza remota de emergencia a través de mediaciones tecnológicas. No obstante, hubo aproximadamente 2 encuentros presenciales que se desarrollaron en las instalaciones del ITI Francisco José de Caldas, siguiendo estrictos protocolos de bioseguridad.

La modalidad de enseñanza remota de emergencia significó una transformación en el trabajo del semillero, a la vez, de hacer posible el desarrollo de la propuesta pedagógica. Es decir, en este ejercicio se evidenció cómo la pandemia ha cambiado las formas en que se implementa el currículo, no solo por la necesidad de ajustar las condiciones para las que fue diseñado, sino porque existen aprendizajes emergentes en el actual contexto (ONU, CEPAL-Unesco, 2020).

¿Por qué hablar de basura electrónica en la escuela?

El decreto 1743 de 1994 (Ministerio de Educación Nacional y Ministerio del Medio Ambiente, 1994) creó los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)

orientados a la educación formal. El resultado fue la incorporación de ejes problemáticos específicos que deben ser incluidos en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI). La intención es combatir el deterioro del ambiente mediante la inclusión de esta dimensión en la escuela (Universidad Libre, 2017). Los PRAE incluyen la gestión integral de residuos sólidos dentro de las problemáticas tratadas (Ley 1549, 2012, art. 8).

Un potente enfoque para los PRAE es a través de la EA. Este enfoque permite la reflexión crítica en la escuela del problema socioambiental, más allá de la simple incorporación de prácticas ambientalmente sostenibles. En el caso de este proyecto pedagógico, las prácticas de descarte permitieron la discusión de los RAEE como eje dinamizador para incluir en el currículo un tema transversal y prioritario en la formación de los estudiantes (Velásquez, 2009, p. 36).

Los desechos modernos pueden ser tóxicos y duraderos en el tiempo, convirtiéndose en un problema socioambiental que atraviesa los distintos dominios de la sociedad (Morales *et al*, 2019). Específicamente los RAEE son componentes o subconjuntos de un producto electrónico en el momento en que se descarta (Congreso de la República de Colombia, 2013). La gestión de los RAEE representa un problema socioambiental, puesto que las cifras de descarte son alarmantes a nivel mundial, viéndose influenciadas por el desarrollo tecnológico, la obso-

lescencia incluida en los productos y el incremento exponencial en el consumo.

Entre las prácticas de descarte de los RAEE con impactos socioambientales, se encuentra la exportación a basureros gigantes a cielo abierto y la recuperación inadecuada de los subconjuntos de los aparatos electrónicos (Baldé *et al*, 2017). Su disposición final sigue siendo inadecuada, a pesar de que existen convenios internacionales que prohíben el flujo transfronterizo de estos residuos como el Convenio de Basilea (2014) y normativas nacionales que regulan el manejo de los RAEE.

De esta forma, la gestión de los RAEE se constituye en un problema socioambiental relevante para las sociedades contemporáneas. Con base en ello, se desarrolló una propuesta formativa que sensibilizó y transformó las prácticas en la escuela, para a su vez, incentivar la formación de sujetos ambientalmente responsables en torno al descarte.

Propuesta de educación ambiental desde la comunagogía⁵

La pandemia ha significado un cambio temporal en la manera en que se desarrollan los procesos educativos formales. Esto ocurre porque las estrategias de mitigación del COVID-19 desencadenaron en la

¹ Comunagogía: emerge como alternativa educativa, retomando las dinámicas comunitarias y transformando la escuela y los actores educativos, constituyéndose en una experiencia valiosa en el actual contexto empresarial de la escuela (Jaime, 2017).

transición de los entornos presenciales a la enseñanza remota de emergencia. Se trata entonces de “[...] no recrear un ecosistema educativo robusto, sino más bien proporcionar acceso temporal a la instrucción y a los apoyos instructivos de un modo rápido y fácil de instalar durante una emergencia o crisis” (Hodges *et al*, 2020, p. 17). Para el desarrollo del proyecto pedagógico en mención, se elaboró una propuesta que garantizara una adaptación curricular a la virtualidad, con el objetivo de educar en ciudadanía ambiental, en el eje central de la EA, utilizando las herramientas TIC disponibles en la enseñanza remota.

Para definir este eje central de la EA, se utilizó la Política Nacional de Educación Ambiental (SINA) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y regulada por el Ministerio de Educación Nacional. La EA es definida como una educación que permite al individuo entender las relaciones de complementariedad con su entorno, mediante el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad concreta para generar actitudes de corresponsabilidad y respeto por el ambiente con su comunidad (Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Educación Nacional, 2002). El marco reflexivo desde la EA permite a los estudiantes adquirir un conocimiento crítico y actitudes de respeto por el ambiente.

En ese marco, el énfasis del proyecto en el problema socioambiental de los RAEE determinó el objetivo general de formar en ciudadanía ambiental. Se entiende este concepto como sentido de corresponsabilidad con la comunidad de la que el sujeto hace parte. No solo se refiere a la posesión de derechos y deberes, sino que implica respeto a la diversidad con base en valores cívicos, sentido de comunidad y compromiso con la equidad y justicia (González, 2003).

La ciudadanía ambiental trasciende la definición tradicional de ciudadanía, que a partir de la modernidad expresa la dualidad ser humano-naturaleza (Gudynas, 2009). En cambio, estos procesos pedagógicos forman sujetos políticos, con pensamiento crítico sobre problemas socioambientales, transformando las relaciones de subordinación de la naturaleza como un factor supeditado a la voluntad del hombre, a través de la transformación de sus prácticas de descarte. De esta manera, los estudiantes se forman como ciudadanos con actitudes y valores ambientales, lo cual les permitirá orientar su proyecto de vida desde el ámbito individual y colectivo (Egea, *et al*, 2014).

No obstante, para fomentar la ciudadanía ambiental, se hace necesario partir de enfoques formativos que lo permitan a través de visiones colectivas, creativas y críticas de los procesos de enseñanza. El presente proyecto, tiene el enfoque formativo de la comunagoría, una alternativa emergente para la educación con raíces en procesos de resistencia de comunidades indígenas, forjados desde sus cosmovisiones para habitar el mundo. En este enfoque se transita de lo individual a lo comunitario como acto de ruptura con la educación mercantilizada que cosifica a los sujetos, para pensar nuevas prácticas educativas basadas en un proceso de enseñanza-aprendizaje con la comunidad (Jaime, 2017).

Para la comunagoría el centro de la educación son las relaciones sociales, como lo deja ver el concepto de compartencia: la pertenencia a una colectividad infinita de sociedades en permanente transformación, en las que el principio filosófico de vida es compartir, en contraposición a competir. Este concepto es parte fundamental de las didácticas colectivas, proveniente del

saber campesino, popular e indígena al que se refiere (Romero, 2010).

Jaime coincide con Zubiría y su formulación de la Pedagogía Dialogante. Resalta las metodologías asociadas al diálogo grupal, en actividades como mesas redondas, lecturas grupales y trabajo en equipo, ideales para promover la discusión y cooperación entre compañeros. Coincide también en la reivindicación de un papel activo tanto de la mediación docente como del estudiante (Zubiría, 2006).

La comunagogía en sus raíces epistemológicas es una didáctica no parametral; propone que “el proceso de formación de sujetos no es solamente una propuesta disciplinar, sino, sustancialmente, un proyecto ético-político” (Quintar, 2008, p 12). Por tanto, los problemas socioambientales como parte de la EA están al margen de los manuales escolares (Moreno y Moreno, 2015) porque no responden a una lógica individualista y mercantil de la educación, mientras que sí aportan a la formación ético-política de los estudiantes.

En la metodología de las didácticas no parametrales se prioriza las preocupaciones del grupo, el intercambio de sentidos y significados (Quintar, 2008). La comunagogía se adecua a esta metodología, debido a que las didácticas son colectivas, priorizando la reflexión compartida como el ejercicio del círculo de la palabra.

Planeación didáctica

Se planteó un proyecto pedagógico con 3 fases:

1. Exploratoria.
2. Desarrollo del proyecto.
3. Transversal y difusión de resultados.

El presente proyecto pedagógico se diseñó a través de unidades temáticas en el formato de guías comunagógicas (Figura 1). Por consiguiente, se definieron tres horcones comunagógicos para ser desarrollados:

- a. Horcón de soberanía epistémica: construye lecturas críticas sobre la realidad al trazar rupturas con el antropocentrismo y eurocentrismo en los procesos educativos. Propone relaciones de complementariedad con la naturaleza, desde una perspectiva “naturocentrista”, la cual aporta a la formación de ciudadanía ambiental, al transitar hacia la defensa y la valoración de la naturaleza (Jaime, 2018).
- b. Horcón de decisiones-saberes compartidos: le otorga voz a cada integrante del semillero. Tanto docentes como estudiantes, son escuchados y reconocidos como portadores de saber. Fue transversal en el diseño de las unidades temáticas y las didácticas de las clases. De ahí que las actividades planteadas se centran en la reflexión compartida (Jaime, 2017).
- c. Horcón de dinamización de vínculos comunitarios: potencia el trabajo colectivo como dispositivo pedagógico que permite contribuir a la difusión del conocimiento construido colectivamente hacia la comunidad de manera virtual. Por ejemplo, la realización de conferencias y la construcción del tejido social con comunidades en el país (Jaime, 2017).

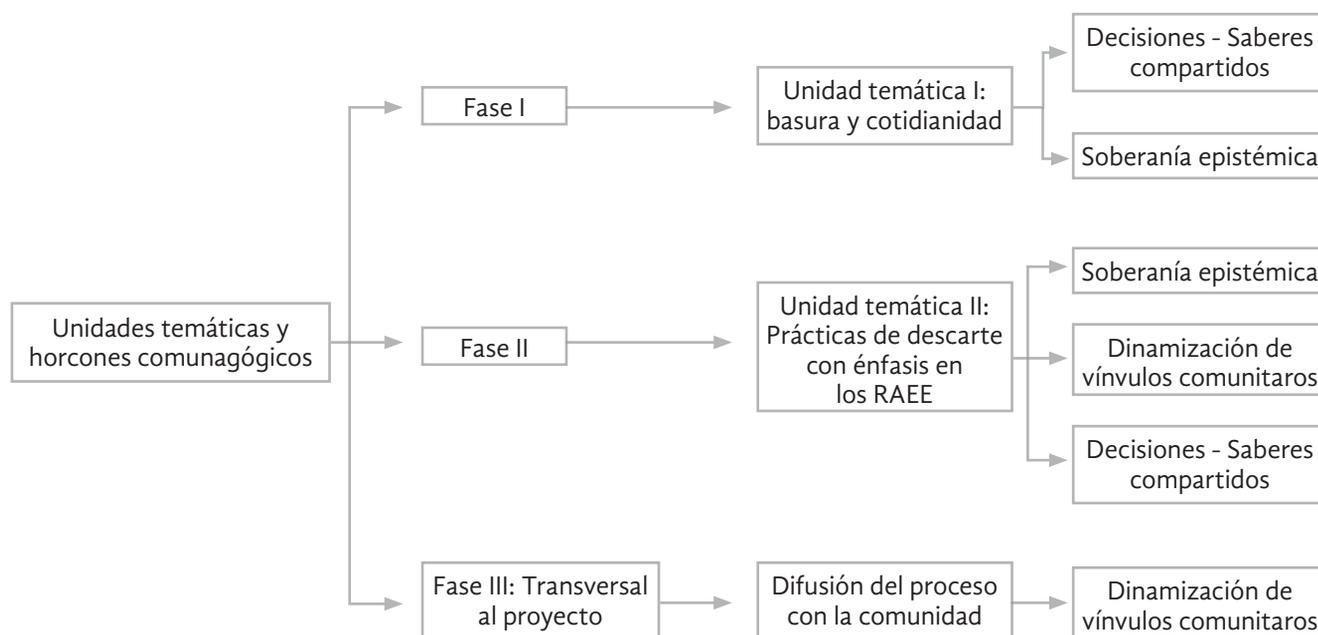


Figura 1. Diagrama de las unidades temáticas y horcones comunagógicos planteados.

Fuente: Adaptado de “La comunagogía: una manera de dinamizar procesos educativos alternativos” (Jaime, 2017, p. 201).

Como elemento transversal a las fases anteriormente descritas se realizó una evaluación durante el proceso pedagógico. En este sentido, se ha privilegiado una evaluación procesual, más allá del cumplimiento de los objetivos propuestos en el proyecto. Es decir, se valoró el impacto en el mediano plazo para construir aprendizajes que trascienden el proceso pedagógico (Jara, 2018). La evaluación fue cualitativa, con las dimensiones de heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación. Los criterios y sus diferentes escalas de valoración proporcionaron una perspectiva individual y colectiva que evaluaron el proceso pedagógico a nivel cognitivo, procedimental y actitudinal (Zubiría, 2006).

Recursos TIC

Las TIC jugaron un papel fundamental en las planeaciones didácticas y en la implementación del proyecto. El tránsito a la modalidad de enseñanza remota de emergencia representó un desafío para los docentes, quienes utilizaron dispositivos de enseñanza disponibles que contribuyeran al propósito formativo de educar en ciudadanía ambiental de forma sencilla (Hodges *et al*, 2020).

Para implementar el proyecto, el dispositivo de enseñanza que garantizó la formación sincrónica fue la plataforma de videollamadas Google Meet, la cual permitió la realización de reuniones sincrónicas se-

manales de dos horas. Por otra parte, se utilizaron herramientas web de diseño gráfico, como material de apoyo audiovisual para las clases, tales como Canva, Genially y PowerPoint. De esta manera, la planeación didáctica se enriqueció con recursos como videos, galerías de fotos, organizadores gráficos y mapas.

Además, se estableció un canal de comunicación asincrónico por medio de un curso en la red social educativa Edmodo para alojar allí los materiales y trabajos de las sesiones. Sin embargo, los estudiantes prefirieron como canal de comunicación principal un grupo de WhatsApp, el cual se mantuvo durante todo el proceso. Los intereses de los estudiantes a nivel metodológico determinaron el uso de plataformas interactivas como Kahoot y Nearpod, para la dinamización y evaluación en las sesiones.

El uso de herramientas TIC fue un reto que estuvo presente durante la implementación del proyecto tanto para docentes como estudiantes. De esta forma, en el trasegar de la experiencia hubo conocimientos emergentes, debido a que se fortaleció el uso de herramientas TIC a causa del interés de los estudiantes por difundir en plataformas digitales los aprendizajes durante el proceso. De ahí que, la intención formativa se enriqueció con las habilidades que demostraron los integrantes del semillero; entre ellas, la creación de una página web, la creación de contenido para Youtube como parte de las actividades de clase y la creación de un logo para el semillero.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados del desarrollo del proyecto. Están orientados por el objetivo general y presentados desde las fases planteadas en la formulación del proyecto pedagógico.

Fase I: Basura y cotidianidad: reconociendo las alternativas de las 6R⁶

Fase exploratoria: Se identificaron las ideas previas de los estudiantes respecto a las prácticas de consumo-descarte y sus impactos socioambientales. Se desarrolló la primera guía comunagógica alrededor de los horcones de decisiones-saberes compartidos y soberanía epistémica.

En el taller de conocimientos previos (Figura 2) a través de los relatos de los estudiantes, se conoció sobre su relación con la basura en el colegio, hogar y barrio. Se indagó por los conocimientos previos de los estudiantes sobre prácticas de descarte, producción y manejo de residuos, como punto de partida del proceso pedagógico. En este sentido, se otorgó gran importancia a propiciar las compartencias a través de los talleres en clase y las reflexiones. Se utilizaron recursos TIC como infografías, presentaciones, videos y la plataforma Edmodo.

Los estudiantes realizan una categorización incipiente de las materialidades de los residuos, aunque no dan cuenta de cómo aprovecharlos o a dónde van a parar sus residuos domésticos. Algunos estudiantes

⁶ 6R: Reciclar, reutilizar, reducir, reclamar, rechazar, reflexionar.

manifiestan que en el colegio no hay conciencia de separación de residuos en la fuente ni mencionan la escala barrial. Sin embargo, los estudiantes entregan materiales aprovechables a recicladores de oficio.

“Aunque hay canecas para los tipos de residuos, lo ignoramos y botamos en cualquiera de ellas” (estudiante Mariana Hernández)

“Almacenamos los envases y los reusamos o los entregamos a los recicladores” (estudiante Samuel Montoya)



Figura 2. Evidencias del taller de conocimientos previos Nota. Taller en el que los estudiantes representan cómo es la producción y el manejo de residuos en sus lugares de socialización habituales. Dibujos de Mariana y Andrés respectivamente (2020).

Fuente: Fragmentos de los diarios de campo del proyecto.

Posteriormente, se llevó a cabo una contextualización de las alternativas de las 6R para el consumo responsable. En estos espacios se indagó sobre sus prácticas de consumo como forma de cuestionar racionalidades instituidas; tal es el caso del antropocentrismo expresado en la idea de la naturaleza como un recurso para satisfacer las necesidades del ser humano. Así pues, se desarrollaron temas en torno al consumismo como una problemática de las sociedades actuales que trae consigo impactos socioambientales y huellas ecológicas a múltiples escalas.

Para finalizar, se realizó un círculo virtual de la palabra, en el que participaron estudiantes y maestros. En este se debatieron grupalmente las 6R y se decidió la creación de un video que diera cuenta de la importancia del tema con la idea de invitar a otras personas a reflexionar sobre el consumismo y las alternativas para el consumo responsable a través de la historia de una botella plástica y sus implicaciones ambientales (Las 6R con EcoChatarreros, 2020).

Fase II: Problema socioambiental de las prácticas de descarte con énfasis en los RAEE

Esta es la fase de desarrollo del proyecto que buscó reconocer el problema socioambiental que representan las prácticas del descarte con énfasis en los RAEE a través de una unidad temática (Figura 3) que problematizó la gestión de los RAEE a nivel global. Los estudiantes tenían conocimientos previos de los RAEE debido a que en el semillero ya se habían reutilizado estas materialidades para la creación de prototipos. Los horcones propuestos fueron: soberanía epistémica, decisiones-saberes compartidos y dinamización de vínculos comunitarios.

Unidad temática 2 Basura electrónica

GUÍA EDUCACIÓN AMBIENTAL - Problema socioambiental de las prácticas de descarte, con énfasis en los RAEE
 Área: Educación ambiental
 Institución: ITI FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
 Profesor de biología: CARLOS RENÉ RAMÍREZ
 Profesores de Ciencias Sociales: DANNA VALERIA MARTINEZ MARTINEZ, CAMILO ANDRES GARCIA CAMACHO

Horcones seleccionados: Soberanía epistémica, decisiones y saberes compartidos, dinamización de vínculos comunitarios.

Intención formativa: Asumo una posición crítica frente al deterioro del medio ambiente y las afectaciones sociales que son producto del consumo y descarte de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

Relación social promovida: Relaciones de horizontalidad entre profesores y estudiantes, y relaciones de complementariedad con la naturaleza.

Énfasis de formación: Ciudadanía ambiental.

Objetivo de formación: Relacionar el manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos como un factor que incide en problemáticas sociales y ambientales a nivel mundial.

Manifestaciones de formación: Discusiones en clase, círculos de la palabra, revisión de artículos de prensa y/o noticias de Internet, conferencias grupales.

Ejes de reflexión: La relevancia de la basura electrónica como tema que propicia una ruptura con el antropocentrismo, y oportunidad para promover el naturocentrismo al reflexionar críticamente sobre los hábitos de consumo y descarte de las materialidades de los desechos modernos, que generan problemas sociales y ambientales.

Figura 3. Unidad temática N°2 en formato de guía comunagógica.

Fuente: Adaptado de “La comunagógica y la inclusión” APA: (Jaime, 2019, p,19).

Se compartió una presentación en el software Canva sobre la basura electrónica. En ella se presentaron definición, componentes, categorías y manejos. Por otra parte, se propuso una tarea de indagación individual, en la que los estudiantes debían analizar una noticia o imagen acerca del tratamiento de los RAEE en algunos países.

Luego, se hizo un círculo virtual de la palabra para entender el manejo de la basura electrónica a nivel global y las diferencias de consumo y descarte entre países. Con ello, se construyó una perspectiva crítica colectiva del tema, al evidenciar que los centros económicos deciden cómo y dónde descartar (Liboiron, 2018). Las compartencias de los relatos permitieron reconocer el incremento del descarte de RAEE como resultado del consumismo y obsolescencia programada, percibida e incluida en los productos

“Lo que es Reino Unido y Alemania hacen como estos transportes hacia África donde botan todo tipo de residuos. Todos estos residuos que llegan a África son ilegalmente” (estudiante Andrés).

“Esta noticia me llamó bastante la atención. Nos dicen que se desperdician 62500 millones de dólares cada año y dicen que solo el 20 % de los residuos electrónicos en el mundo y en Estados Unidos se reciclan” (estudiante Samuel).

Colectivamente se decidió compartir y difundir los conocimientos del semillero acerca de esta problemática ante la comunidad educativa para concientizar sobre el tema. Es decir, la apropiación del tema por parte de los estudiantes, generó cambios de hábitos en sus hogares, por ejemplo, de separación en la fuente e identificación de lugares de disposición de RAEE. Además, se planificó una conferencia sobre la basura electrónica y el consumo (Figura 4). Se reivindicó el papel autónomo de los estudiantes y el trabajo grupal (Zubiría, 2006); también se discutió la problemática y alternativas al manejo de los RAEE con la intención de incentivar a la comunidad en general para hacer parte de un consumo y descarte responsable.



Figura 4. Volante publicitario.

Fuente: Ecochatarreros (2020).

Fase III: Difusión del proceso con la comunidad

Esta fue una fase transversal de difusión de resultados durante la experiencia. No se concibió en un carácter lineal de inicio-finalización, sino a lo largo de la ejecución, a la par de las unidades temáticas. Se privilegiaron relaciones de horizontalidad maestros-estudiantes, que reconocen en el otro la posibilidad de saber. Se redefinieron las funciones y relaciones entre docentes-estudiantes (Zubiría, 2006); es decir, se tomaron decisiones grupales para la par-

ticipación en conferencias dirigidas a la comunidad y en la fabricación de prototipos.

Se entendió la enseñanza remota como una oportunidad. Esta permitió compartir los conocimientos del semillero en diferentes espacios por medio de videollamadas grupales, organizadas mediante el diálogo grupal y el consenso; estos aspectos permitieron incentivar el trabajo autónomo en los estudiantes (Zubiría, 2006). Los ponentes de estos espacios aportaron a la formación en ciudadanía ambiental, invitando a tomar conciencia sobre los problemas socioambientales ocasionados por prácticas de consumo-descarte de la basura electrónica; le brindaban a la audiencia ideas o alternativas de consumo desde los proyectos del semillero y sus iniciativas personales de cambio.

Los estudiantes fueron los ponentes de estos eventos. Se llevaron a cabo en universidades, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), la misma institución educativa de la que son parte, y a estudiantes en el ámbito internacional. Este diálogo entre actores se fundamentó en el horcón comunagógico: “dinamización de vínculos comunitarios”, debido a la intención de compartir conocimientos para aportar como semillero a la comunidad educativa y a la comunidad en general.

Así, el semillero logró tejer vínculos que confluyeron en nuevas iniciativas. Con el apoyo de transporte y logística de la ONG Agencia Social, nació el proyecto “Luces de paz”. Este proyecto consistió en la elaboración de lámparas con residuos electrónicos, contenedores de plástico reutilizados, y paneles solares para suplir las necesidades energéticas de comunidades en el país. El semillero fabricó alrededor de veinte

lámparas con recursos autogestionados por los maestros y los estudiantes.

Esta fue una oportunidad de afianzar las relaciones sociales al interior del semillero, en donde afloraron los sentires y la carga afectiva (Quintar, 2008) de los participantes. Aspectos fundamentales para el proceso pedagógico, que permitieron afianzar relaciones de amistad y empatía entre docentes y estudiantes alrededor del trabajo manual de la fabricación de lámparas. El proyecto “Luces de Paz” llegó a los municipios de Nuquí y Bahía Solano, Chocó, en especial a sus niños (Figura 5).



Figura 5. Proyecto Luces de paz: estudiantes del semillero realizando las lámparas y entrega de las lámparas por parte de la ONG Agencia Social.

Fuente: Archivo EcoChatarreros.

EcoChatarreros proyecta su participación virtual en un evento internacional denominado “Festival de las fraternidades” en Toulouse, Francia, en octubre de 2021. Los estudiantes participarán como ciudadanos ambientales que proponen soluciones a problemáticas de la actualidad, entre estas, el cambio climático.

Conclusiones

La enseñanza remota de emergencia fue un reto para la implementación del proyecto. La propuesta incluía originalmente un componente de trabajo de campo con la comunidad. Por otra parte, las dificultades de conectividad y accesibilidad a equipos limitaron la participación de los estudiantes durante algunos momentos del proceso, por lo cual, esta modalidad resultó excluyente en algunos casos.

La identificación de la relación de los estudiantes con la basura y las prácticas de consumo-descarte con impactos socioambientales, fue fundamental para estructurar la intervención pedagógica. Los recursos TIC potenciaron esta fase desde los intereses de los mismos estudiantes, al punto de desarrollar acciones autónomas como la creación de videos en el canal de YouTube del semillero. Esto constituye la descentralización del control del acto educativo de elección vertical docente. Por el contrario, la plataforma Edmodo (elegida por los maestros) fue poco utilizada, evidenciando la importancia de las decisiones compartidas en el proceso. (Jaime, 2017).

Los problemas socioambientales como tema transversal en el currículo escolar permitieron lecturas críticas de la realidad social, ambiental y política, más allá del aprendizaje memorístico y los limitados tiempos escolares. Por esta razón, el resultado del proce-

so trazó rupturas con las racionalidades instituidas, al relacionar el manejo de los RAEE con problemáticas socioambientales de impacto global y local.

El proceso formó en los estudiantes actitudes de defensa hacia la naturaleza y de corresponsabilidad por los impactos ambientales que genera el ser humano en las sociedades consumistas. Logró su meta de contribuir a la comunidad a través de la formación en ciudadanía ambiental. Esto se materializó en la creación grupal de prototipos amigables con el ambiente; videos y conferencias para incentivar acciones de cambio; sensibilización acerca del consumo y las prácticas de descarte a comunidades virtuales que traspasaron los muros de la escuela y cerraron la brecha entre educación básica y superior.

Por último, la práctica docente en el contexto de la pandemia trajo consigo retos al cuestionar el pro-

ceso de enseñanza-aprendizaje tradicional. El más relevante fue mediar con la disposición de los estudiantes para el trabajo autónomo y las clases sincrónicas, puesto que la enseñanza remota determinó una interacción limitada.

No obstante, en el trasegar del proceso se fueron articulando los contenidos del proyecto pedagógico con los aprendizajes técnicos e intereses de los estudiantes como videos grupales, prototipos y conferencias. Esto permitió que los estudiantes aprendieran los contenidos previstos y se interesaran por estos, pero a la vez, permitió a los docentes conocer sobre las especialidades técnicas e intereses de los estudiantes. Se logra así una pedagogía liberadora cuando “El educador aprende al enseñar y el educando enseña al aprender”, como lo decía Freire (citado en Jara, 2018). ■

Referencias

- Baldé, C.P. Forti, V. Gray, V. Kuehr, R. Stegmann, P. (2017). Cantidades, flujos y recursos. Observatorio Mundial de los Residuos Electrónicos. Universidad de las Naciones Unidas (UNU), Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y Asociación Internacional de Residuos Sólidos (ISWA).
- Castaño, N. Rodríguez A. Riaño C. (2007). *Recuperación de la memoria histórica 1. El Instituto Técnico Industrial Francisco José de Caldas-Localidad de Engativá 2. la Institución Educativa Distrital la Merced-localidad de Puente Aranda*. OEI – IDEP <https://repositorio.idep.edu.co/bitstream/handle/001/725/001idep725.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Congreso de la República de Colombia. (19 de julio de 2013). Artículo 4 [Título 1]. Lineamientos para la adopción de una Política Pública de Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). [Ley 1672 de 2013]. https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/2013/ley_1672_2013.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (5 de julio de 2012). Artículo 8 [Título 1]. Fortalecimiento de la institucionalización de la política nacional de educación ambiental. [Ley 1549 de 2012]. DO: 48.482. <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1683174>
- Canal EcoChatarreros. (01 de agosto de 2020). *Las 6R con Ecochatarreros* [Archivo de vídeo]. Youtube. <https://youtu.be/XBclh-6IcN0>
- Egea, A. Massip, C. Flores, M. Barbeito, C. (2014). Orientaciones pedagógicas para la formación política de las y los jóvenes desde una perspectiva crítica de la educación. En Gema Celorio y Alicia López (Comp.), *Cambiar la educación para cambiar el mundo ¿por una acción educativa emancipadora!*, (pp. 36-41). Universidad del País Vasco.
- González, E. (2003). Educación para la ciudadanía ambiental. *Revista Interciencia*, 28 (10), pp. 611-615. <https://www.redalyc.org/pdf/339/33908509.pdf>
- Gudynas, E. (2009). Ciudadanía ambiental y meta-ciudadanías ecológicas. Revisión y alternativas en América Latina. En Javier Reyes y Elba Castro (Comp.), *Urgencia y utopía frente a la crisis de civilización*, (pp. 58-101). Universidad de Guadalajara y Ayuntamiento de Zapopan.
- Hodges, C. Moore, S. Lockee, B. Trust, T. Bond, A. (2020). La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea. En The Learning Factor (Ed.), *Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión* (pp. 12-22). Reflexión educativa.
- Jaime, J. (2017). La comunagogía: una manera de dinamizar procesos educativos alternativos. *Revista Argumentos*, 30 (83), pp. 197-218. <https://www.redalyc.org/pdf/595/59552649009.pdf>
- Jaime, J. (2018). La comunagogía y la formación de maestros alternativos. *Rutas de formación: Prácticas y Experiencias*, 7, pp. 54-59. <https://doi.org/10.24236/24631388.n7.2019.1922>

- Jaime, J. (2019). La comunagogía y la inclusión. *Educación y cultura*, (131), pp. 16-20. <https://es.calameo.com/read/0059957218ec392bd85bb>
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano.
- Liboiron, M. (2018). The what and the why of *Discard Studies*. DISCARD STUDIES. <https://discardstudies.com/2018/09/01/the-what-and-the-why-of-discard-studies/>
- Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Medio Ambiente. (3 de agosto de 1994). [Decreto 1743 de 1994]. DO: 41476. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1342748>
- Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Educación Nacional. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental [PNEA] SINA. http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf
- Morales, B. Aliste, E. Neira, I. Urquiza, A. (2019). La compleja definición del problema socioambiental: racionalidades y controversia. *Revista MAD*, 40, pp. 43-51. <https://doi.org/10.5354/0719-0527.2019.54834>
- Moreno, P. Moreno, O. (2015). Problemas socioambientales: concepciones del profesorado en formación inicial. *Andamios*, 12 (29), pp. 73-96. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=s-ci_arttext&pid=S1870-00632015000300073#:~:text=Los%20problemas%20socio%20ambientales%20hacen,como%20ejes%20organizadores%20del%20curr%C3%ADculo
- NU. CEPAL-Unesco. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Editorial CEPAL, Unesco, https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2014). *Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación*. <https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-s.pdf>
- Quintar, E. (2008). *Didáctica no parametral: sendero hacia la descolonización*. Instituto Pensamiento y Cultura en América Latina.
- Romero, M. (2010). De la Competencia a las Compartencia en los cuidados transculturales. *Index Enferm*, 19 (2-3), pp. 157-161. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962010000200019#:~:text=El%20concepto%20de%20compartencia%20se,los%20ind%C3%ADgenas%20guambianos%20de%20Colombia
- Universidad Libre. (17 de enero de 2017). *Ecoeficiencia y PRAE*. <http://www.unilibre.edu.co/bogota/ul/noticias/noticias-universitarias/2699-ecoeficiencia-y-prae>

Velásquez, J. (2009). La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 5(2), pp. 29-44. <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134116861003.pdf>

Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Aula Abierta Magisterio.



Educación en pandemia: variables de reflexión, retos y oportunidades¹

EDUCATION IN PANDEMIC: VARIABLES OF REFLECTION, CHALLENGES, AND OPPORTUNITIES

EDUCAÇÃO EM PANDÊMICA: VARIÁVEIS DE REFLEXÃO, DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Diego Gutiérrez Chaparro²; Nydia Esperanza Espinel Barrero³

Citar artículo como:

Gutiérrez-Chaparro, D. y Espinel-Barrero, N. (2021). Educación en Pandemia: variables de reflexión, retos y oportunidades. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 119-131. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2579>

Fecha de recepción: 11 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

El artículo expone algunas reflexiones sobre cuatro variables contempladas dentro del proceso de educación virtual que vivimos hoy día: el acceso a los recursos, el rol del estudiante virtual, las habilidades tecnológicas de los docentes y el comportamiento en un mundo digital. Este desarrollo permite determinar que, si bien las instituciones educativas no estaban preparadas para asumir el desafío de la educación virtual, existen retos y oportunidades de mejoramiento pedagógico, didáctico y tecnológico tanto para los docentes como para los estudiantes, y por ende, para el sistema educativo.

Palabras clave: Pandemia; educación virtual; recursos; estudiante virtual, docente virtual, retos educativos.

Abstract

The article presents some reflections on four variables contemplated within the virtual education process that we lived today: access to resources, the role of the virtual student, the technological skills of teachers and behavior in a digital world. This development of the educational allows to determine that although the institutions were not prepared to take on the challenge of virtual education, there are challenges and opportunities for pedagogical, didactic, and technological improvement both for teachers, for students and therefore for the educational system.

Keywords: Pandemic; virtual education; resources; virtual student; virtual teacher; educational challenges.

Resumo

O artigo apresenta algumas reflexões sobre quatro variáveis contempladas no processo de educação virtual que vivemos hoje: o acesso aos recursos, o papel do aluno virtual, as habilidades tecnológicas dos professores e o comportamento no mundo digital; O desenvolvimento realizado permite constatar que embora as instituições de ensino não estivessem preparadas para enfrentar o desafio da educação virtual, existem desafios e oportunidades de aperfeiçoamento pedagógico, didático e tecnológico tanto para professores, como para os alunos e conseqüentemente para os sistema educacional.

Palavras-chave: Pandemia; educação virtual; recursos; aluno virtual; professor virtual; desafios educacionais.

Introducción

Nadie habría de imaginar que para el año 2020 se desplegara una situación que pusiera a prueba el creciente manejo de tecnologías en el sector educativo, cuando en marzo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia a raíz del virus ARS-CoV-2 (Adhanom, 2020). El cierre de las escuelas como medida de emergencia ante la situación producida, ha afectado directamente al 89% de la población estudiantil en todo el mundo (Unesco, 2020), generando retos sin precedentes para los sistemas educativos (Jacovkis y Tarabini, 2021), y develando al mismo tiempo la desigualdad del sistema escolar (Tarabini, 2020).

Al igual que en otros países, en Colombia, una de las primeras decisiones del gobierno nacional fue interrumpir las clases presenciales para los estudiantes de colegios públicos y privados, despejando una situación que ya de hecho preocupaba: el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación identificaba que el 53% de los hogares en Colombia no tenía conexión a internet (MinTIC, 2020). De to-

das formas, en el caso de Bogotá, la Secretaría de Educación, siguiendo las directrices del Ministerio de Educación Nacional, adelantó la estrategia denominada *Aprende en casa* (Secretaría de Educación del Distrito, 2020).

Así entonces, estudiar en la casa significaría en la mayoría de los casos, pasar de una educación presencial a una educación virtual, esto es, a una propuesta educativa caracterizada por el hecho de que tanto docentes como estudiantes no se encuentran físicamente en un espacio común, dado que los intercambios y dinámicas se llevan a cabo mediados por tecnologías y en espacios temporales que pueden ser sincrónicos o asincrónicos (Renault y Núñez, 2020).

La inmediatez de esta situación no dio tiempo de adaptarse a la manera de enseñar y aprender en esta nueva modalidad de formación, que puso en evidencia las diversas variables del proceso educativo: el acceso a los recursos, el rol del estudiante virtual, las habilidades tecnológicas de los docentes y el comportamiento en un mundo digital; estas sobresalieron como un punto de quiebre, que deja ver

¹ Las reflexiones presentadas en este artículo derivan de los avances del trabajo de grado de la Maestría en tecnologías digitales aplicadas a la educación en la Universidad de Santander (UNDES) que desarrolla el primer autor.

² Licenciado en Física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; especialista en Docencia de las Ciencias para el Nivel Básico Universidad Pedagógica Nacional; estudiante de la Maestría en tecnologías digitales aplicadas a la Educación Universidad de Santander. Docente de Física de la Secretaría de Educación del Distrito. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7303-7654> Correo electrónico: gutidiego@gmail.com dgutierrezc@educacionbogota.edu.co.

³ Licenciada en Química de la Universidad Pedagógica Nacional; magister en Ciencias – Bioquímica Universidad Nacional de Colombia, Doctora en Educación Universidad Pedagógica Nacional. Docente de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Secretaría de Educación del Distrito. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7002-1315> Correo electrónico: neespinelb@gmail.com neespinel@educacionbogota.edu.co

que el éxito del aprendizaje en un modelo de educación virtual se aleja del hecho de tener solamente una conexión a internet.

Teniendo en cuenta los anteriores planteamientos, se propone el siguiente objetivo de trabajo, que consiste, en presentar una reflexión en torno a la educación virtual predominante hoy día en el país dadas las condiciones del contexto actual, y que, cabe señalar, involucra incertidumbres y cambios en esa intención de continuar educando sean cuales sean las circunstancias. De esta manera, se presenta un acercamiento al análisis de ciertos retos educativos que se han hecho evidentes tanto en Colombia como a nivel global a causa del brote ocasionado por el virus SARS-CoV-2, así como el cierre temporal de las escuelas por esta circunstancia.

El acceso a los recursos

El contexto educativo presencial goza de un medio físico, así como de la posibilidad que tienen los estudiantes de acceder a algunos recursos de igual forma para todos. La biblioteca de la institución permite el ingreso sin distinción durante la jornada; en una clase determinada el docente realiza la proyección de un video para todos los asistentes usando un dispositivo de almacenamiento o la red disponible, además, todos los estudiantes cuentan con la explicación del profesor; estos son algunos ejemplos de las bondades de estar inmersos en un entorno físico. Por otra parte, en la educación virtual es preciso el uso de internet, un recurso de extrema utilidad que de acuerdo con Lizcano y Chinchilla es hoy en día “un servicio indispensable y muy popular debido a su gran facilidad de manejo, a que es intuitivo y a que posee una gran cantidad de herramientas disponibles para su uso y utilización” (2013, p. 23).

Claramente, se necesita también de un dispositivo con el cual realizar dicha conexión a internet. En ese sentido, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) expone que, en Bogotá, de las personas mayores de 5 años solo el 45,5% usa un computador de escritorio, el 38,7% un computador portátil y el 16,6% una tableta; siendo la capital del país, la zona de mayor proporción de uso de estos dispositivos en relación con los demás departamentos, aunque con unas cifras considerablemente bajas si se pretende implementar un proceso de educación a distancia que impacte a la mayoría de la población escolar. De esta manera, cabe señalar que el celular se configura como un dispositivo para acceder a internet, que, de hecho, la mayoría de los colombianos tienen, y que, en el Distrito Capital, es empleado en un 76,4% para navegar en la red, lo cual no asegura que ese mismo porcentaje esté asociado a fines educativos, pues, de acuerdo con el mismo informe, el acceso al ciberespacio es usado con este propósito por tan solo el 34,3% de las personas con celular (DANE, 2019).

Al respecto, el Laboratorio de Economía de la Educación de la Universidad Javeriana, establece, a partir de la información recolectada a través de una estadística a nivel nacional sobre la tenencia de computadores y conexión a internet que en el país el 96% de los municipios tendría dificultades implementando clases virtuales (LEE, 2020), poniendo de manifiesto una clara carencia de acceso a recursos tecnológicos por parte de la población colombiana en condiciones de vulnerabilidad.

Lo anterior, evidencia una notable desigualdad en el acceso a los medios tecnológicos necesarios en el desarrollo de una educación a distancia, desigualdad que lamentablemente, y de acuerdo con Tarabini

“termina por acrecentar aún más las brechas que atraviesan nuestro sistema educativo y que sitúan sistemáticamente a unos colectivos sociales en situación de mayor desventaja escolar” (2020, p. 148).

Pero no son únicamente las brechas digitales (Cabe-ro y Ruiz-Palmero, 2018) las que permean el sistema educativo, también lo hacen las brechas económicas, sociales, culturales y emocionales (Tarabini, 2020) que el confinamiento ha elevado a su máxima expresión y que afectan a los docentes, estudiantes, familias, y por supuesto, a las prácticas educativas en la actualidad (Beltrán, *et al.*, 2020).

De ahí la especial preocupación mostrada por distintos estamentos: estudiantes y representantes de sus familias, Agrupaciones Sindicales Docentes, alcaldes, Secretarías de Educación y el Ministerio de Educación Nacional, han enfatizado en la necesidad de mantener la conexión entre los estudiantes y el proceso educativo durante el cierre temporal de las escuelas.

Cabe reconocer, en esta instancia, que “el sistema educativo como lo conocíamos no será el mismo después de esta experiencia” (Lion, 2020, p.5); reflexión que genera la oportunidad de revisar la forma de disminuir la desigualdad de acceso a los recursos implicados en un sistema educativo a distancia. En este sentido, es fundamental reconocer que si bien la mediación tecnológica a través de internet sostiene el vínculo pedagógico con los estudiantes (Cabe-ro y Ruiz-Palmero, 2018), es preciso indicar que la educación virtual no es la única manera en este momento, lo cual es vital mencionar. Esta solución, como se ha señalado, está reservada principalmente para aquellas poblaciones que han resuelto la brecha digital, porque cuentan con infraestructura apropia-

da, o bien porque su capacidad económica permite su adquisición (Gutiérrez-Moreno, 2020).

De acuerdo con lo anterior, cabe recalcar que, en estos momentos de pandemia, las decisiones y acciones de los agentes del sistema educativo deben corresponder a las diferentes realidades de los estudiantes y sus comunidades, lo que debe llevar a la formulación de propuestas creativas y viables que aseguren el acceso a los recursos.

Así, se hace indispensable poner a disposición de la población escolar la combinación de múltiples formatos: cuadernillos, audios, propuestas multimediales como programas de radio y televisión, que logren coexistir en los procesos de enseñanza, de forma que, en tiempos de confinamiento, existan diferentes mecanismos de acceso a la educación, todos ellos con la misma calidad educativa. Y es que en las condiciones actuales, interrogantes acerca de cuándo o cómo podrán acceder todos los estudiantes a las clases mediadas por la conexión a internet, o cuándo regresaran las clases presenciales como las conocimos, aún no tienen respuesta, sin embargo, se hace perentorio garantizar que, a través de algún formato, los contenidos de enseñanza lleguen a todos, pues solo de esta manera cobrará sentido el papel de la escuela como instrumento de igualdad social propuesto por Gimeno Sacristán (2000).

El rol del estudiante en un ambiente de aprendizaje virtual

Ahora bien, otro asunto a examinar es el papel de aquellos estudiantes que participan de las clases virtuales con una conectividad estable. Un punto de encuentro en este sentido se corresponde con

concepciones constructivistas desde las cuales, y de acuerdo con Gómez y Coll (1999): el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad preexistente, sino que es un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos cada vez más complejos y potentes (Gómez y Coll, 1999, p. 82).

En ese mismo sentido, Onrubia (2005) manifiesta:

Caracterizar el aprendizaje en entornos virtuales como un proceso de construcción supone, esencialmente, afirmar que lo que el alumno aprende en un entorno virtual no es simplemente una copia o una reproducción de lo que en ese entorno se le presenta como contenido a aprender, sino una reelaboración de ese contenido mediada por la estructura cognitiva del aprendiz. El aprendizaje virtual, por tanto, no se entiende como una mera traslación o transposición del contenido externo a la mente del alumno, sino como un proceso de (re)construcción personal de ese contenido que se realiza en función, y a partir, de un amplio conjunto de elementos que conforman la estructura cognitiva del aprendiz (p.3).

Al respecto, Sangrà (2001) señala que en los ambientes virtuales el alumno construye su aprendizaje, por lo cual debe asumir un rol protagónico; además, y de acuerdo con Lizcano y Chinchilla (2013), estos estudiantes deben poseer cualidades como compromiso, automotivación, autocontrol, autodeterminación y autodisciplina.

Así mismo, según Cáceres (2019) los estudiantes de entornos virtuales son actores que evolucionan permanentemente y se actualizan en términos de

las tecnologías e información del siglo XXI, quienes, además, y siguiendo a Rugeles, Mora, y Mataute (2015), participan de un trabajo colaborativo entre pares que les aporta a su construcción personal y colectiva en la línea de la tolerancia y el sentido de respeto por la diferencia.

No obstante, cabe señalar en este punto, que para que un estudiante se convierta en protagonista de su proceso de formación debe contar con cierta madurez (Sanabrá, 2020). Desde la idea que las edades de los alumnos que asisten a los colegios están entre 6 y 18 años, aparece cierta incoherencia respecto a las características y la edad en la que los estudiantes suelen incorporarse a los procesos de aprendizaje desde la virtualidad descritas por Sangrà:

Las características especiales de los estudiantes no presenciales, entre las cuales destacamos que son personas de más de 25 años de edad con trabajo estable y para las cuales el problema no es la distancia ya que no viven aisladas, sino el tiempo, es decir, la imposibilidad de estudiar o acceder a los centros de formación convencionales en horarios preestablecidos (2001, p.120).

Por tanto, un estudiante que asuma con total responsabilidad la generación de su aprendizaje debe ser consciente de su protagonismo en dicho proceso. En ese sentido, el reto educativo está en proporcionar al educando un ambiente de aprendizaje que posibilite una evolución de las cualidades ya mencionadas hacia una construcción integral de sus saberes y que resulte también en la apropiación de este tipo de metodologías con miras a un aprovechamiento efectivo de los mecanismos de educación virtual.

Los docentes en la educación virtual: habilidades tecnológicas y otros desafíos

Es innegable que, ante el nuevo contexto, recaen sobre los educadores enormes desafíos, puesto que, desde una perspectiva constructivista, deben encontrar la forma de conectar a los estudiantes con su propio proceso de aprendizaje (Prensky, 2001), solo que ahora desde la distancia. Y es que enseñar a través de formatos virtuales implica mucho más que tener conectividad y utilizar herramientas, plataformas o aplicaciones digitales; esta modalidad, nueva para la mayoría de los docentes (Renault y Nuñez, 2020), exige el rediseño integral de la propuesta educativa, lo cual demanda considerar distintos aspectos del trabajo docente (Soletic, 2020).

En primera instancia, cabe señalar la inminente articulación que ha surgido entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los procesos educativos, desde la cual, los profesores se han visto forzados a modificar su forma de trabajo hacia un encuentro con nuevos escenarios, donde las pautas están determinadas por las condiciones tecnológicas, no mucho tiempo atrás desconocidas por un número importante de ellos.

A este respecto, y a pesar de estar de acuerdo con lo planteado por Sandoval “la mayoría de los educadores no tienen los suficientes conocimientos técnicos para el manejo de las tecnologías más habituales en las aulas, o simplemente no disponen de información sobre los beneficios que les pueden ofrecer en los procesos educativos” (2020, p. 25); durante esta época de pandemia, el profesorado ha puesto en evidencia su ética profesional, pues en situaciones

difíciles, de incertidumbre, han sido capaces de dar lo mejor de ellos mismos, al reinventar en tiempo récord otra forma de impartir clase y de relacionarse con los alumnos, aportando sus medios personales, sin contar con orientaciones claras y sin pautas de desconexión digital (Beltrán *et al.*, 2020).

Y es que bajo estas nuevas circunstancias, el rol del docente se ha transformado en uno más reflexivo, dedicado a facilitar el aprendizaje en espacios virtuales, ajustados en la medida de lo posible a las necesidades sociales de los estudiantes. Lo anterior ha llevado a los profesores a adquirir conocimientos y destrezas en el uso de tecnologías de la comunicación asociadas a herramientas como los programas de videollamadas y de gestión de clases como: Meet, Teams, Zoom y Classroom, y de otras que ahora son educativas como el chat, el Facebook y el correo electrónico.

Lo anterior, y siguiendo a Sandoval (2020), lleva a plantear la imperiosa necesidad de fomentar procesos de formación docente enfocados a la integración de las TIC en el aula, que posibiliten la generación de competencias tanto en los aspectos técnicos, como formativos y metodológicos de estas nuevas herramientas. Desde allí, seguramente se contribuirá notablemente a la intención ya mencionada, de generar procesos disruptivos en el aprendizaje, que, además, contribuyan a cerrar la brecha digital presente en los distintos sectores del ámbito educativo.

De otra parte, pero también en relación con la función docente en épocas de pandemia, cabe traer a colación la discusión acerca de la selección de los contenidos de enseñanza (Coll, 1994) en tiempos de confinamiento, es decir, en cuanto a la relevancia de dar continuidad a la planeación curricular tal y como existía antes de la pandemia. El debate en este

sentido se ha situado en una sensación de pérdida curricular, cuando quizás esta coyuntura podría constituirse en un momento para aprender y crecer de “otra manera”, a través de la promoción de un aprendizaje significativo para la vida sobre cuestiones relacionadas con la pandemia, la sociedad, las personas, la ciudadanía, los cuidados y la sociedad digital (Beltrán, *et al.*, 2020).

Cobra importancia así, el hecho de no reducir lo presencial a lo virtual, reconociendo al mismo tiempo la necesidad de tomar distancia de propuestas didácticas similares a repositorios de recursos y tareas, pues “las reducciones tientan, pero como toda simplificación, quitan riqueza” (Lion, 2020, p. 3), y en estos momentos, más que antes, el desafío es el de la complejidad (Morin, 1999).

La invitación es entonces a diseñar y proponer actividades de enseñanza que aborden contenidos significativos para los estudiantes en relación con sus intereses y trayectorias y no solo porque “son temas que hay que enseñar”; y a llevar a los espacios virtuales de formación estrategias que posibiliten la construcción de un saber situado (Massarini *et al.*, 2014), así como la contextualización del conocimiento escolar (Morin, 1999), integrando en las clases el contexto social, económico, cultural y personal en que se inscribe el conocimiento escolar, y que es fundamental para dotar de sentido los contenidos de enseñanza (Tarabini, 2020).

La educación virtual demanda vincular las herramientas TIC a las propuestas pedagógicas, con la idea de encontrar funciones didácticas a las nuevas tecnologías y medios de comunicación, pero también de abordar contenidos contextualizados y do-

tarlos de significado, además de aprender a dialogar y construir en colaboración con quienes, desde las redes y desde distintos entornos, nos pueden aportar perspectivas, lineamientos, ideas, actividades y recursos (Lion, 2020), con los cuales enriquecer la función docente en tiempos de pandemia, de crisis, inquietud y aislamiento.

Convivencia y comportamiento en ambientes virtuales de aprendizaje

No menos importante es la existencia de otra variable a identificar, el comportamiento en un entorno virtual, pues un estudiante no solo se configura a través de una serie de destrezas y cualidades. Las relaciones sociales trascienden a un contexto digital y al estar inmersos en una sociedad virtual, hay unas normas implícitas de comportamiento que es pertinente conocer, entre ellas, la *n-etiqueta*, aquellas recomendaciones para la comunicación asertiva y respetuosa dentro de las redes sociales de comunicación (Lizcano y Chinchilla, 2013).

En la última década se ha evidenciado un aumento en el uso de las TIC por parte de los adolescentes, considerados hoy día “nativos digitales” (Prensky, 2001 y Sastre *et al.*, 2016). Estos, de acuerdo con Trevino (2018), se caracterizan por: desarrollar varias tareas a la vez, poseer una sexualidad más abierta y fluida, un alto nivel de impaciencia, la dificultad para sostener la atención, un alto grado de dependencia hacia la tecnología y el uso de varias redes sociales (TikTok, Instagram, WhatsApp, Youtube, Twitter, Snapchat, Pinterest, entre otras). No por nada el 82,2% de los hogares en Colombia destina su

conexión de internet a redes sociales, lo que acentúa la preferencia por plataformas más comunicativas y menos formativas (DANE, 2019).

En este apartado, cabe mencionar también el ciberbullying o ciberacoso, un tipo de acoso realizado a partir del uso de medios de comunicación digitales de forma intencional y repetitiva (Kowalski, Giumetti, Schoeder, y Lattanner, 2014), desarrollado especialmente por jóvenes y que contrasta con los valores que debe expresar un estudiante virtual. De hecho, y de acuerdo con la Unesco (2019), entre 2010 y 2014 el porcentaje de niños entre los 11 a 16 años que usando internet había tenido una experiencia de ciberacoso se duplicó llegando al 14 %, lo que indica también una situación en crecimiento. La Unicef revela además que, de tres jóvenes, por lo menos uno ha sido afectado por algún tipo de ciberacoso (EFE, 2019). Algo que deja sobre la mesa un factor más para analizar, en tanto las estrategias de enseñanza no presencial deben considerar que estos fenómenos ocasionan baja autoestima, depresión y deserción escolar (Dorantes, 2019).

Ahora bien, este acoso no necesariamente se configura entre estudiantes. Como ya ha quedado claro, durante el confinamiento se han propiciado encuentros sincrónicos tipo videollamada a través de múltiples plataformas. En efecto, se han presentado casos en estos espacios digitales, en donde se fortalece la práctica del *Zoombombing*, una situación de sabotaje directo a la reunión en línea, en parte por la ignorancia de los docentes al configurar y compartir enlaces de reuniones (Ling, Balci, Jeremy, y Gianluca, 2020); o a partir de las capturas de pantallas que se viralizan, lo que constituye una práctica irrespetuosa para los participantes de esa reunión.

En definitiva, en la dimensión comportamental de los actores de la educación virtual a distancia, coexisten diversas dinámicas relacionadas con los estudiantes, cuya etapa de niñez o preadolescencia configuran escenarios que en ocasiones irrumpen el proceso de aprendizaje. El desafío está en la comprensión de esas situaciones, fusionada con una propuesta didáctica actualizada en tecnologías por parte de los docentes, además, de la inclusión de talleres orientados al aprendizaje del respeto por el otro y las implicaciones emocionales y legales de algún tipo de acoso.

Conclusiones

Si bien los propósitos de la educación virtual frente a la presencial pueden ser congruentes, los medios para llegar a ellos son diferenciables. En este sentido, el acceso a los recursos (conexión a internet y dispositivos tecnológicos) limitan o posibilitan los procesos educativos desde la modalidad virtual. Reconocer que la educación virtual no es la única manera de enseñar en este momento, da cabida a estrategias que incluyan formatos como cuadernillos, audios, programas de radio y de televisión, que aseguren diferentes mecanismos de acceso a la educación y la misma calidad educativa.

Asumir una educación virtual desde el rol de estudiante debe ser una elección más que una imposición. En este orden de ideas, es preciso reconocer que el compromiso, la autonomía, la automotivación, el autocontrol, la autodeterminación y la autodisciplina se configuran como pilares fundamentales para un aprendizaje exitoso. El reto educativo está en proporcionar al educando un ambiente virtual de aprendizaje que posibilite una evolución de

dichas cualidades hacia una construcción integral de sus saberes.

Algunos de los estudiantes de colegio no cuentan con la suficiente madurez para participar de manera responsable y respetuosa de las dinámicas propias de las clases virtuales. De lo anterior, se deriva que las relaciones entre estudiantes, o entre estudiantes y docentes, se vea afectada por comportamientos que desencadenan posibles situaciones de ciberaco-

so, que pueden ser abordadas a través de talleres, entre otras estrategias.

La pandemia ha abierto oportunidades de aprendizaje para los docentes, entre otras cosas, acerca de la implementación de las herramientas y tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza, generando al mismo tiempo la posibilidad de romper un paradigma de analfabetismo digital, innegable en un alto porcentaje de docentes de colegios públicos y privados. ■

Referencias

- Adhanom, T. (11 de marzo de 2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19*. <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Beltrán, J., Venegas, M., Villar Aguilés, A., Andrés-Cabello, S., Jareño-Ruiz, D. y de-Gracia-Soriano, P. (2020). Educar en época de confinamiento: La tarea de renovar un mundo común. *Revista de Sociología de la Educación - RASE*, v. 13, n. 2, pp. 92-104 . <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17187>
- Cabero, J. y Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, n. 9, pp. 16-30.
- Cáceres, C. (2019). Educación virtual un nuevo desafío. *Revista RETO*, v. 6, n.1, pp. 11-19. <https://doi.org/10.23850/23338059.1896>
- Coll, C. (1994). Los contenidos en la educación escolar. En: Los contenidos en la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes. Comp. Coll, C.; Pozo, J.; Sarabia, B. Valls, E. Santillana S. A. pp. 9-14.
- DANE. (12 de julio de 2019). *Indicadores básicos de TIC en hogares. Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación - TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/indicadores-basicos-de-tic-en-hogares#regional>
- Dorantes, J. (2019). Cyberbullying escenario de la violencia en el contexto educativo. *Interconectando Saberes*, v. 4, n.7, pp. 119-136. <https://doi.org/10.25009/is.v0i7.2625>
- EFE. (4 de septiembre de 2019). *Agencia:EFE. https://www.efe.com/efe/america/sociedad/unicef-afirma-que-uno-de-cada-tres-jovenes-dice-haber-sufrido-ciberacoso/20000013-4056276*
- Gimeno Sacristán, J. (2000). *La educación obligatoria: su sentido educativo y social*. Morata.
- Gómez, C. y Coll, C. (1999). De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo. *Educere, Tránsito*, v. 3, n. 7, pp. 82-87.
- Gutierrez-Moreno, A. (2020). Educación en tiempos de crisis sanitaria: pandemia y educación. *Praxis*, v. 16, n. 1, pp. 7-10. <https://doi.org/10.21676/23897856.3040>

- Jacovkis, J. y Tarabini, A. (2021). COVID-19 y escuela a distancia: viejas y nuevas desigualdades. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, v. 14, n.1, pp. 85- 102. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.14.1.18525>.
- Kowalski, R., Giumetti, G., Schoeder, A., y Lattanner, M. (2014). Bullying in the digital age: A critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth. *Psychological Bulletin*, v. 140 ,n.4, pp. 1073- 1137.
- LEE. (11 de marzo de 2020). *Informe análisis estadístico LEE (001)*. <https://secureservercdn.net/198.71.233.138/evb.eef.myftpupload.com/wp-content/uploads/2020/08/INFORME-1-DE-ANA%CC%81LISIS-ESTADI%CC%81STICO-INTERNET-Y-COMPUTADORES-LEE-JAVERIANA-1.pdf>
- Ling, C., Balci, U., Blackburn, J., y Stringhini, G. (2020). *A first look at zombombing*. arXiv preprint arXiv:2009.03822.
- Lion, C. (2020). Enseñar y aprender en tiempos de pandemia: presente y horizontes. Saberes y prácticas. *Revista de Filosofía y Educación*, v. 140 ,n.4, pp. 1073- 1137.
- Lizcano, R., y Chinchilla, Z. (2013). *Libro Electrónico Multimedial: Entornos Virtuales de Aprendizaje*. CVUDES.
- Massarini, A., Carrizo, E., Corti, G., Lavagnino, N., Libertini, B., Lipko, P., Folguera, G., y Schnek, A. (2014). La enseñanza de las ciencias en el contexto latinoamericano: un enfoque pedagógico orientado a la reapropiación social de la ciencia y la tecnología. En: *Paper presentado en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*.
- MinTIC. (29 de junio de 2020). *El futuro digital es de todos*. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/MinTIC-en-los-Medios/145946:-Ministra-de-TIC-hace-balance-de-la-conectividad-durante-la-pandemia>
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Unesco.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, *Monográfico II*, pp. 1-16. <https://revistas.um.es/red/article/view/24721>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently? *On the Horizon*, v. 9, n. 6, pp. 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Renault, G. y Nuñez, M. (2020). ¿Cómo educar en tiempos de pandemia? Signos EAD - *Revista de educación a distancia*, n. 4, pp. 1-4.
- Rugeles , P., Mora, B., y Mataute, P. (2015). El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por las TIC. *Revista Lasallista de Investigación*, v.12, n. 2, pp. 132-138. . <https://doi.org/10.22507/rli.v12n2a14>

- Sanabrá, I. Z. (2020). Educación virtual: Oportunidad para "aprender a aprender". *Análisis Carolina*, n. 42, pp. 1-14 https://doi.org/10.33960/AC_42.2020
- Sandoval, C. (2020). La Educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativas Innovadoras. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, v. 9. n.2, pp. 24-31. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.138>
- Sangrà, A. (2001). Enseñar y aprender en la virtualidad. *Educar*, n. 28, pp. 117-131 <https://doi.org/10.5565/rev/educar.394>
- Sastre, A., Calmaestra, J., Escorial, A., García, P., Del Morral, C., Perazzo, C., y Ubrich, T. (2016). *YO A ESO NO JUEGO: Bullying y Cyberbullying en la infancia*. Save the children, <https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/descargar.aspx?id=4883&tipo=documento>
- Secretaría de Educación del Distrito. (17 de marzo de 2020). *Resolución 0650*. https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/2020-03/RESOLUCION%200650%20DE%202020.pdf
- Soletic, A. (2020). *Recomendaciones para el diseño de la enseñanza en la virtualidad. Serie "Enseñanza sin presencialidad: reflexiones y orientaciones pedagógicas"*. Documento 2. CITEP, UBA.
- Tarabini, A. (2020). ¿Para qué sirve la escuela? Reflexiones sociológicas en tiempos de pandemia global. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, v.13, n. 2, pp. 145-155. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17135>
- Trevino, N. (2018). *The Arrival of Generation Z on College Campuses. Theses & Dissertations*. https://athenaeum.uiw.edu/uiw_etds/332/
- Unesco. (2019). *Behind the numbers: ending school violence and bullying*. Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366483>
- Unesco. (2020). *Crisis-sensitive educational planning*. Unesco. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-Education-Is-sue-Note-2.4-Planning-1.pdf>



El impacto de un curso virtual propedéutico en el aprendizaje de las matemáticas para aspirantes a nivel medio superior en tiempos de pandemia

THE IMPACT OF A VIRTUAL PREPARATORY COURSE IN MATHEMATICS LEARNING FOR ASPIRING HIGH SCHOOL LEVEL IN TIMES OF PANDEMIC

O IMPACTO DE UM CURSO VIRTUAL PREPARATÓRIO NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA PARA CANDIDATOS AO ENSINO MÉDIO EM TEMPOS DE PANDEMIA

José Eduardo Rodríguez Guevara¹; Luis Alberto Soto Reyes²

Citar artículo como:

Rodríguez-Guevara, J.E., y Soto-Reyes, L.A. (2021). El impacto de un curso virtual propedéutico en el aprendizaje de las matemáticas para aspirantes a nivel medio superior en tiempos de pandemia. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 133- 145. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2511>

Fecha de recepción: 29 de marzo de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

La Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro (EBUAQ) como parte de su proceso de admisión, oferta su curso propedéutico con el objetivo de fortalecer los aprendizajes que serán evaluados en el EXCOBA, prueba estandarizada que define el ingreso de los aspirantes. Este curso pasó a la virtualidad debido al gran número de aspirantes, y para resguardar su salud en tiempos de pandemia, en la presente propuesta se describe el impacto que tuvo en el estudio de las matemáticas.

Palabras clave: Matemáticas; propedéutico; entorno virtual de aprendizaje; EXCOBA.

Abstract

The High School of the Autonomous University of Querétaro (EBUAQ) as part of their admissions process, offers its preparatory course in order to strengthen the learning that will be evaluated in the EXCOBA, standardized test that defines the entrance income of applicants. This course passed to virtuality due to the large number of applicants and to protect their health in times of pandemic. This proposal describes the impact it had on the study of mathematics.

Keywords: Mathematics; Propaedeutic; Virtual Learning Environment; EXCOBA.

Resumo

Como parte de seu processo seletivo, a Escola de Bacharelado da Universidade Autónoma de Querétaro (EBUAQ) oferece seu curso preparatório com o objetivo de fortalecer a aprendizagem que será avaliada no EXCOBA, uma prova padronizada que define a admissão dos candidatos. O referido curso foi migrado para a virtualidade devido ao grande número de candidatos e para proteger sua saúde em tempos de pandemia, esta proposta descreve o impacto que teve no estudo da matemática.

Palavras-chave: Matemática; Propedéutico; Ambiente Virtual de Aprendizagem e EXCOBA.

Introducción

Las matemáticas son una de las áreas donde los estudiantes enfrentan una mayor dificultad a la hora de lograr asimilar conocimientos significativos, de hecho, en México más del 50 % de los alumnos de educación básica no alcanzan el nivel mínimo de competencias en esta área (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2018). Estos problemas en el aprendizaje de las matemáticas son multifactoriales, sin embargo, algunos de los más significativos son la falta de preparación por parte de los docentes y el incorrecto aprendizaje de contenidos previos que son requeridos para el estudio del álgebra (Cuevas, 2014).

Sumado a esto, la mayoría de las instituciones educativas tuvieron que afrontar una migración de cursos presenciales a una modalidad virtual, debido a circunstancias extraordinarias que restringen las metodologías presenciales, y que nos ha hecho migrar a una modalidad virtual. Lo anterior, como parte de las medidas preventivas impuestas por los gobiernos y la Organización Mundial de la Salud (Secretaría de Salud, 2020). Por este motivo, fue importante comprender que este cambio implicaba generar tecnología educativa, lo cual significa articular recursos técnicos y humanos que deben interactuar para concebir, aplicar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 2015).

En este contexto, la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro (EBUAQ), ofertó

un curso virtual propedéutico a sus aspirantes, cuyo objetivo es fortalecer su conocimiento en aquellos temas que serán evaluados en la prueba estandarizada EXCOBA, la cual define su ingreso a la institución. Los contenidos de este curso se alojaron en la tecnología de Moodle que se define como un Learning Management System (LMS), es decir, una plataforma a través de la cual se pueden gestionar el aprendizaje mediante la distribución de recursos y actividades para el estudiante (Caletti y Romero, 2015).

Metodología

El diseño de los materiales de estudio exigió evitar prácticas que orientarán a los alumnos a un aprendizaje memorístico, promoviendo el desarrollo del autoaprendizaje, el análisis de casos de estudio y la interpretación de contenidos didácticos. De esa manera el diseño de los recursos tenía una estructura homogenizada definida de la siguiente manera:

- Presentación teórica que oriente a la reflexión
- Ejemplos que favorezcan el análisis
- Actividades que generen un aprendizaje significativo

Este proceso de diseño de contenido se basó en la comprensión de su naturaleza y en cómo asimilan los estudiantes la nueva información. De manera general, se tomó en cuenta la siguiente secuencia para diseñar los contenidos:

¹ Universidad Autónoma de Querétaro. Maestro en Innovación de Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4402-5598> Correo Electrónico: jose.eduardo.rodriguez@uaq.mx

² Universidad Autónoma de Querétaro. Maestro en Ciencias en Ingeniería Matemáticas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6074-375X> Correo electrónico: luis.soto@uaq.mx

- **Visión general:** se presenta material nuevo y se activan los conocimientos previos para iniciar una interacción.
- **Asimilación:** Se provocan situaciones de aprendizaje en las que el alumno tenga la oportunidad de establecer la relación entre el material nuevo y el material ya conocido.
- **Sistematización:** Se diseñan situaciones de aprendizaje encaminadas a provocar el cambio cognitivo por medio de la integración de la información anterior con la nueva.
- **Aplicación:** El nuevo conocimiento se aplica a una situación o ejemplo para resolver un problema real o verosímil.

En la presente propuesta se describe de manera general los resultados que obtuvieron los estudiantes que tomaron el curso propedéutico virtual de la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro (EBUAQ). Inicialmente, se hace referencia a los resultados obtenidos en el examen de matemáticas del curso propedéutico y posteriormente se describe el impacto de los diferentes recursos didácticos incluidos en este curso como parte de una estrategia de enseñanza en términos de la funcionalidad del curso.

Cabe mencionar que durante el desarrollo del proyecto se trabajó con dos grupos de alumnos, uno de ellos conformado por estudiantes del curso propedéutico de la EBUAQ al cual nos referiremos como grupo experimental, y el otro, llamado grupo de control, integrado por aspirantes que no cursaron el curso propedéutico. El primer grupo presentó dos exámenes, uno virtual y otro presencial, mientras que el otro grupo sólo presentó la prueba presencial. Los resultados obtenidos por los estudiantes en dichas evaluaciones se analizaron cuantitativamente

(Hernández *et al.*, 2010,) con el objetivo de identificar sus fortalezas y debilidades de aprendizaje.

Resultados

Los temas incluidos en los contenidos del curso propedéutico de la EBUAQ para reafirmar el conocimiento sobre matemáticas de los estudiantes fueron:

- Números, operaciones y figuras
- Magnitudes, proporciones, probabilidad y estadística
- Álgebra
- Geometría
- Estadística

Al final se realizó una evaluación mediante un examen virtual que incluía 35 preguntas sobre los distintos temas. Además, los subtemas que se evaluaron en cada tema fueron los mismos que se consideran en el diseño de la prueba estandarizada EXCOBA, la cual deben presentar los aspirantes de la EBUAQ como parte de su proceso de admisión.

En la Figura 1, se observa el porcentaje de aciertos que tuvieron en cada tema, el mayor porcentaje obtenido por los estudiantes se vincula con preguntas sobre magnitudes, proporciones, probabilidad y estadística (68,28 %), mientras que el menor porcentaje con reactivos sobre estadística (47,14 %). Aunque en ambos temas se incluye el estudio de la estadística, en el primero de éstos se centró la atención en la noción de esta rama de las matemáticas, el cálculo de medidas de tendencia central y la organización y representación de datos en una gráfica de barras, mientras que en el otro se estudió desde su definición hasta el cálculo del rango, la desviación estándar y varianza. Esto se puede relacionar con

varios aspectos, aún cuando los sujetos de la muestra ya habían estudiado diversos contenidos sobre estadística de acuerdo con lo que se establece en los

planes y programas de estudio (Secretaría de Educación Pública, 2015, 2017, 2018) durante los tres años que cursaron la escuela secundaria.

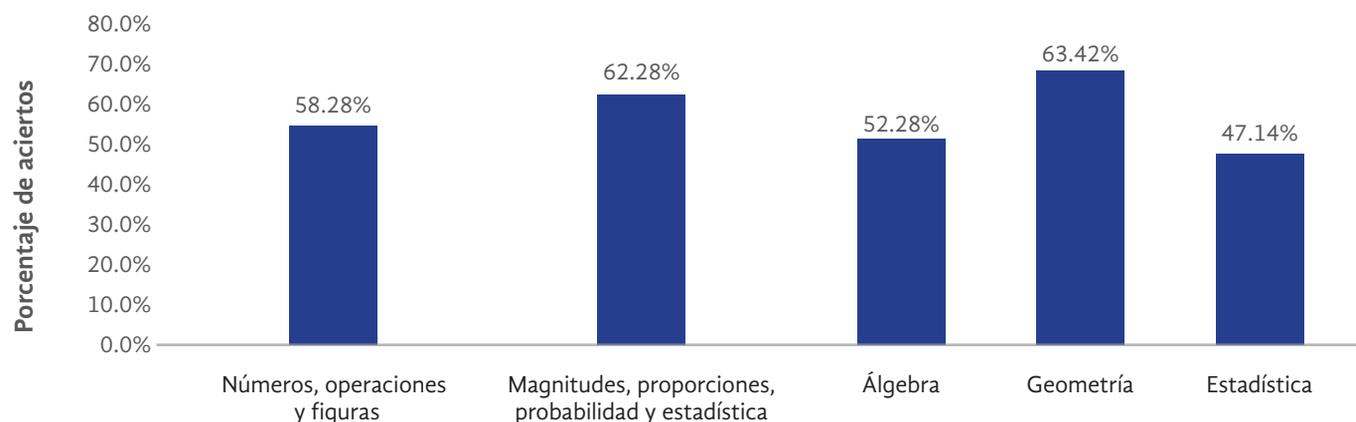


Figura 1. Porcentajes de aciertos en los diferentes temas del examen de matemáticas del curso propedéutico de la EBUAQ.

Fuente: Elaboración propia.

Los aciertos obtenidos en cada uno de los reactivos de los subtemas del examen de matemáticas del curso propedéutico de la EBUAQ se pueden asociar con las

fortalezas y debilidades de los estudiantes tal y como se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1. Preguntas por subtema y número de aciertos en cada una de éstas.

Temas	Subtemas	Cantidad de preguntas	Nº de Pregunta	Aciertos	% Tema
Números, operaciones y figuras	Números naturales y decimales	2	1	34	58,28
			2	23	
	Números fraccionarios	2	3	22	
			4	30	
	Figuras planas	2	5	28	
			6	37	
	Cuerpos geométricos	1	7	30	

Continúa

Continuación Tabla 1. Preguntas por subtema y número de aciertos en cada una de éstas.

Temas	Subtemas	Cantidad de preguntas	Nº de Pregunta	Aciertos	% Tema
Magnitudes, proporciones, probabilidad y estadística	Magnitudes	3	8	29	68,28
			9	36	
			10	40	
	Relaciones de proporcionalidad	2	11	35	
			12	30	
	Nociones de probabilidad	1	13	35	
Nociones de estadística	1	14	34		
Álgebra	Números reales	2	15	23	52,28
			16	27	
	Sucesiones aritméticas	1	17	30	
	Polinomios	1	18	25	
	Ecuación lineal	1	19	31	
	Ecuación cuadrática	1	20	21	
	Sistema de ecuaciones lineales	1	21	26	
Geometría	Transformaciones en el plano	1	22	13	63,42
	Rectas y ángulos	2	23	30	
			24	26	
	Cuerpos geométricos	1	25	32	
	Semejanza	1	26	34	
	Trigonometría	1	27	35	
Relaciones de proporcionalidad	1	28	34		

Continúa

Continuación Tabla 1. Preguntas por subtema y número de aciertos en cada una de éstas.

Temas	Subtemas	Cantidad de preguntas	Nº de Pregunta	Aciertos	% Tema
Estadística	Definiciones básicas sobre Estadística	2	29	29	47,14
			30	25	
	Diagramas y gráficos	2	31	28	
			32	20	
	Medidas de tendencia central	2	33	18	
			34	20	
	Medidas de dispersión	1	35	25	

Fuente: Elaboración propia.

Números, operaciones y figuras

En el tema *números, operaciones y figuras* se observó que los estudiantes obtuvieron el menor número de aciertos en las preguntas 2 y 3 (23 y 22 respectivamente). En esos reactivos el porcentaje de aciertos está por debajo de la media aritmética que fue de 28,9. La pregunta 2 requiere obtener la edad de una persona sabiendo que ésta es 5 años 6 meses menor y 2,8 años mayor que otras dos, mientras que en la pregunta 3 se requiere resolver un problema obteniendo $\frac{2}{6}$ de 5. De acuerdo con lo anterior, es posible que los estudiantes tuvieran dificultades para comprender el problema de la pregunta 2, convertir 5 años 6 meses a un número decimal y al multiplicar una fracción por un número natural o entero positivo.

Al considerar que ese tipo de operaciones se requieren en varios procesos matemáticos, el dominio de éstas por parte de los estudiantes impactaría en la mejora del aprendizaje de otros contenidos matemáticos. Por ejemplo, durante los procedimientos para

resolver ecuaciones se pueden presentar operaciones con números fraccionarios o decimales, incluso ambos, esto depende de la lógica de solución del estudiante.

De manera recurrente los aspirantes interpretaban de forma incorrecta la información descrita en los diferentes ejercicios; en otros casos no lograban identificar la fórmula que se debe aplicar para dar solución al problema propuesto. Un ejemplo de lo descrito anteriormente ocurre cuando al estudiante se le pide definir el volumen de una pirámide cuadrangular, y se observa que los aspirantes proponen como solución el área de un cuadrado.

Magnitudes, proporciones, probabilidad y estadística

Para evaluar el tema de magnitudes, proporciones, probabilidad y estadística que se estudió durante el curso, se incluyeron preguntas sobre los diversos subtemas y se observó que en la pregunta 8 los estudian-

tes obtuvieron el menor número de aciertos con una frecuencia absoluta igual a 29 (Tabla 1). En esa pregunta se requiere la distancia total recorrida en kilómetros de una persona que todos los días da 5 vueltas a un parque con un perímetro que mide 3 hectómetros y 45 metros. Por ello, se observó que los estudiantes tuvieron dificultades para convertir de un múltiplo de una unidad de medida a otro múltiplo, o bien, de un múltiplo a la unidad de medida, o de la unidad de medida a un múltiplo de la magnitud longitud.

Los aspirantes también presentaron dificultades para convertir una unidad de medida del sistema anglosajón a una del sistema internacional o viceversa; además se identificaron dificultades para resolver problemas sobre reparto proporcional, o bien, para obtener el valor unitario en una situación de proporcionalidad directa. Otras dificultades que se identificaron fueron al resolver problemas de tipo valor faltante y calcular la variable dependiente o independiente en una relación de correspondencia asociada con una situación de proporcionalidad directa.

Además, los estudiantes tuvieron algunas problemáticas para obtener una fracción equivalente, relacionar el porcentaje con su representación fraccionaria, y en consecuencia, al comparar una fracción con un porcentaje para determinar cuál es mayor.

Un caso particular del tema de magnitudes, proporciones, probabilidad y estadística se presenta en la pregunta 14, cuyo cuestionamiento pide al estudiante definir el valor de la calificación faltante para definir el promedio que se conoce, lo que evidencia las debilidades de los estudiantes al plantear y resolver una ecuación como la siguiente:

$$8.5 = \frac{7 + b + 9}{3}$$

Álgebra

Para el tema de *álgebra*, se observó que las preguntas en las que los estudiantes obtuvieron el menor número de respuestas correctas fueron la 15 y 20 con 23 y 21 aciertos respectivamente (Tabla 1). En la pregunta 15 se pedía identificar cuál de las siguientes fracciones: $9/10$, $7/10$, $8/10$ o $5/6$, era mayor que $7/8$, lo que implica convertir cada fracción a su representación decimal y comparar números decimales, o bien, convertir las fracciones de manera que fueran equivalentes entre sí y comparar sus numeradores. La pregunta 20 se asocia con la resolución de una ecuación cuadrática incompleta $5x^2 - 2x = x^2 + 6x$, cuya solución implica reducir términos semejantes, igualar la expresión a 0, factorizar la expresión resultante y resolver la ecuación lineal que se deriva de cada factor para obtener el valor de x^1 y x^2 .

Lo anterior, pone de manifiesto que los aspirantes a la EBUAQ tuvieron dificultades al comparar números fraccionarios con diferente denominador y resolver ecuaciones cuadráticas incompletas por medio de la factorización.

Otras dificultades como convertir números fraccionarios a decimales o viceversa, además de sus limitaciones para definir fracciones equivalentes y ordenar cantidades decimales o fraccionarias, fueron evidentes en las respuestas dadas por los estudiantes.

En la pregunta 17 se le solicita definir al estudiante el quinto término de una sucesión con progresión aritmética iniciando con una cantidad negativa y sumando una positiva; algunos estudiantes proponen como solución un número negativo de mayor magnitud que el inicial, lo que evidencia las dificultades que tienen los aspirantes al sumar cantidades con signos diferentes.

Igualmente, se identificó que los aspirantes cometen errores al aplicar las leyes de los exponentes, lo que se aprecia en la pregunta 18 que propone una suma de polinomios y cuyo resultado por parte de los estudiantes describe que al agrupar términos semejantes los exponentes de las bases deben sumarse. Otro conflicto de los estudiantes fue lograr comprender la relación de los pares ordenados con una función lineal, suponiendo que si un par, de un listado de pares ordenados, satisface a la función lineal, se afirma que todos los demás también.

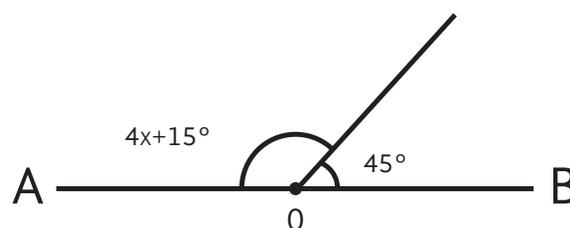
También, se observaron problemáticas para dar solución a ecuaciones cuadráticas con una sola incógnita cometiendo errores de factorización, al despejar y al reducir términos semejantes. Además, los estudiantes tienen dificultades al resolver sistemas de ecuaciones de 2×2 , logrando plantear el método de solución de manera correcta, pero errando durante el desarrollo del procedimiento.

De manera general, en los contenidos de álgebra además del dominio teórico y metódico, se requiere de una capacidad de interpretación analítica para definir de qué manera aplicar cada uno de los procesos. Durante el estudio de esta rama de las matemáticas, el estudiante toma ciertas decisiones que deben estar justificadas en la teoría y lógica matemática, lo que en ocasiones los lleva al error.

Geometría

Al revisar el tema de *geometría* se incluyeron los diversos subtemas y se observó que en la pregunta 23 los estudiantes obtuvieron el menor número de aciertos (Tabla 1). En esa pregunta se muestran dos ángulos suplementarios, la medida de uno de los ángulos se representa por medio de una expresión algebraica, mientras que la del otro es igual a 45° y se requiere determinar el valor de la incógnita (Figura 2). La solución de este reactivo implica plantear una ecuación de primer grado y resolverla, por lo que los estudiantes tuvieron dificultades al respecto. Este resultado coincide con el bajo porcentaje de respuestas correctas en preguntas sobre álgebra (Figura 1).

Tabla 2. Pregunta 23 de Geometría como parte del subtema rectas y ángulos.



Fuente: Elaboración propia.

En el reactivo 22 los estudiantes tuvieron dificultades en la comprensión del problema puesto que es posible que interpretaran que el punto A está a una distancia de 6 cm del punto en el que éste se refleja. Algo que también fue evidente es que los estudiantes presentan deficiencias para identificar los ángulos formados entre rectas paralelas cortados por una secante, además de confundir sus propiedades; tal es el caso del reactivo 23 donde suponen que los ángulos adyacentes son congruentes.

Otro reactivo que presentó conflictos fue el 25, donde se propone al estudiante comparar la magnitud volumétrica de dos prismas, lo que mostró dificultades para definir su volumen y para dividir números con varios ceros. En el reactivo 26 los estudiantes confunden el seno de M ($\frac{2}{7}$) con el coseno de M ($\frac{\sqrt{3}}{7}$), así que se propone un proceso de solución incorrecto.

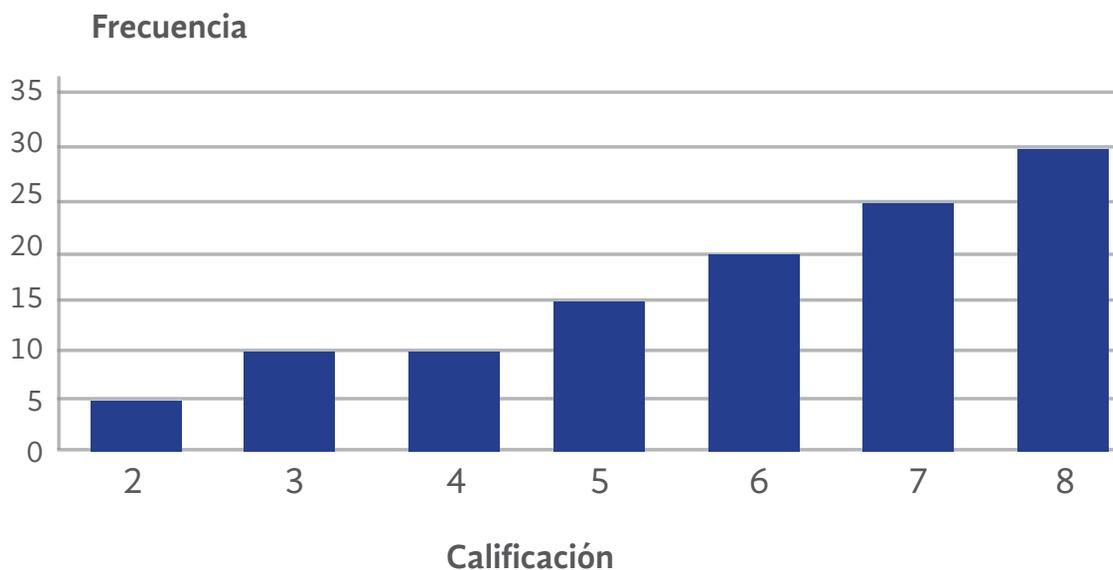
Estadística

Finalmente, en el tema de estadística se evaluó desde definiciones básicas hasta medidas de disper-

sión. En la Tabla 1 se puede ver que en el reactivo 33 los estudiantes obtuvieron la menor cantidad de respuestas correctas (18 aciertos). En éste se requería el cálculo de las medidas de dispersión (moda, media y mediana) a partir de la información contenida en un histograma de frecuencias (Figura 3). Los aspirantes obtuvieron el porcentaje más bajo de aciertos en esta pregunta a pesar de haber estudiado al respecto en el curso propedéutico, tal vez porque el contenido matemático asociado a ésta se estudia hasta el cuarto bloque de tercer año de secundaria, es decir, después de haber presentado el examen del curso propedéutico.

Tabla 3. Preguntas 33 y 34 de estadística como parte del subtema medidas de tendencia central.

33. El siguiente gráfico representa las calificaciones obtenidas de un grupo de estudiantes de bachillerato en la clase de Química I. Determinar el valor de su media, mediana y moda.



34. Un camión realizó 14 recorridos, transportando en cada viaje a 13, 14, 15, 9, 5, 2, 14, 10, 6, 10, 11, 13, 14, 14 pasajeros respectivamente. Determina la media, moda y mediana de estos datos.

Fuente: Elaboración propia.

Aunque también existe la posibilidad de que las dificultades se deban a la instrucción sobre el cálculo de medidas de tendencia central, ya que en la mayoría de los casos se proponen actividades en las que se obtengan esas medidas partiendo de un conjunto de datos, en lugar de hacerlo a partir de un histograma de frecuencias absolutas.

Es importante aclarar en el reactivo 33, como en el 34, se pidió a los aspirantes de la EBUAQ calcular la media, mediana y moda; en este último, obtuvieron la mayor cantidad de respuestas correctas. Como se puede ver en la Figura 3, la diferencia entre ambos reactivos radica en la forma en la que se presentan los datos; en el 33 por medio de un histograma de frecuencias y en el 34 como un conjunto de datos, es decir, en la primera pregunta el aspirante debía analizar e interpretar la gráfica para obtener los datos, mientras que en la segunda sólo tenía que ordenarlos.

Las primeras preguntas del tema de estadística evaluaron el dominio conceptual por parte de los aspirantes y los resultados obtenidos evidenciaron que algunos aspirantes no tienen una conceptualización correcta de los términos estadísticos. Por ejemplo, sus respuestas mostraron que no saben distinguir entre la estadística descriptiva e inferencial, entre un dato y una variable, y así mismo, les falta claridad sobre lo que caracteriza a cada uno de los distintos gráficos que existen.

Discusión y reflexiones

El porcentaje de respuestas correctas que obtuvieron los 50 estudiantes que tomaron el curso propedéutico (grupo experimental) fue del 57,88 %, lo que constituye una mejora ya que en 2018 la media de aciertos en la prueba EXCOBA fue del 42,26 % y

en 2019 del 47,39 %. Se observa entonces una diferencia de 15,62 y 10,49 puntos porcentuales respectivamente con respecto a los dos últimos años.

Al evaluar el examen de matemáticas propuesto al finalizar el curso propedéutico, se identificó una diferencia significativa entre los resultados obtenidos por los estudiantes que tomaron el curso propedéutico -grupo experimental-, en comparación con los que no lo tomaron -grupo de control-.

Se aprecia en el examen de matemáticas del curso propedéutico (Figura 1) que el mayor porcentaje obtenido por los estudiantes se vincula con preguntas sobre magnitudes, proporciones, probabilidad y estadística (68,28 %), mientras que el menor con reactivos sobre estadística (47,14%).

De manera general, los estudiantes tuvieron mayores dificultades para interpretar datos incluidos en una gráfica, que los datos cuando hacen parte de una situación problema. Aun así, una cantidad considerable de estudiantes no comprenden de forma apropiada los textos que describen cada una de las problemáticas propuestas. Los procesos cuya metodología exigen un análisis y toma de decisiones presentan mayor complejidad a los estudiantes, que aquellos cuyo proceso de solución consiste en recrear métodos definidos.

De esta forma, tener un conocimiento sólido de los temas de estudio que anteceden y se involucran en el actual curso, disminuye los errores cometidos por el estudiante durante sus procesos de solución.

Es importante remarcar que la experiencia de trabajar en un entorno virtual es más demandante, debido a que requiere de una automotivación para revisar los contenidos y desarrollar las actividades

propuestas. Por esta razón, el desarrollo se enfocó en los contenidos desde esta perspectiva, tomando en cuenta que el estudiante no tendría un acompañamiento sincrónico durante sus sesiones de estudio, y que además cuenta con una carga de actividades virtuales. Reflexionar sobre las situaciones que actualmente atraviesan los estudiantes es vital a la hora del desarrollo e implementación de cualquier

curso, puesto que su contexto ha cambiado radicalmente y esto afecta la forma en que aprende.

En estas nuevas condiciones que los estudiantes afrontan, se debe entender que sin importar la estrategia didáctica que se implemente con el apoyo de las TIC para propiciar un aprendizaje significativo en los estudiantes, es necesario que se comprometan y responsabilicen en la gestión de su proceso de estudio. ■

Referencias

- Cabero, J. (2015). *Nuevos retos en tecnología educativa*. (4ta ed.). Editorial Síntesis.
- Caletti, Y. y Romero, E. (2015). *La utilidad de los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. (EVE-A) en relación al proceso educativo. Experiencias De Aprendizaje Mediadas Por Las Tecnologías Digitales*. Pautas Para Docentes Y Diseñadores Educativos. UNAM.
- Cuevas, C. (2014). Es grave en México el problema de reprobación en matemáticas, advierte investigador. *Vanguardia*. <https://vanguardia.com.mx/esgraveenmexicoelproblemadereprobacionenmatematicasadvierteinvestigador-2155718.html>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista L. (2010). *Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias*. Metodología de la investigación (5ta. Ed.). McGraw Hill.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2018). *Resultados PISA 2015*. <https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2015). *Planea. Resultados Nacionales 2015. Educación Media Superior: Lenguaje y comunicación Matemáticas*. <http://www.seslp.gob.mx/consejostecnicos Escolares/PRIMARIA/4-3aSesionOrdinaria/RESULTADOSPLANEA.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Planea. Resultados Nacionales 2017. Educación Media Superior: Lenguaje y comunicación Matemáticas*. <http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2017/ResultadosNacionalesPlaneaMS2017.PDF>
- Secretaría de Educación Pública. (2018). *Planea. Resultados Nacionales 2018. Educación Media Superior: Lenguaje y comunicación Matemáticas*. <https://historico.mejoredu.gob.mx/evaluaciones/planea/resultados-planea/>
- Secretaría de Salud. (2020). *Presentan Salud y SEP medidas de prevención para el sector educativo nacional por COVID-19*. <https://www.gob.mx/salud/prensa/presentan-salud-y-sep-medidas-de-prevencion-para-el-sector-educativo-nacional-por-covid-19>



El uso de la tecnología en la enseñanza del límite para el fortalecimiento de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria en tiempos de pandemia

THE USE OF TECHNOLOGY IN TEACHING THE LIMIT FOR THE STRENGTHENING OF MATHEMATICAL COMPETENCIES IN HIGH SCHOOL STUDENTS IN TIMES OF PANDEMIC

O USO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DO LIMITE PARA O FORTALECIMENTO DAS COMPETÊNCIAS MATEMÁTICAS EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Robinson Junior Conde-Carmona¹; Andrés Antonio Fontalvo Meléndez²; Iván Andrés Padilla-Escorcía³

Citar artículo como:

Conde-Carmona, R.J., Fontalvo-Meléndez, A.A., y Padilla-Escorcía, I.A. (2021). El uso de la tecnología en la enseñanza del límite para el fortalecimiento de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria en tiempos de pandemia. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 147-170. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2496>

Fecha de recepción: 22 de febrero de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

Este trabajo de investigación se desarrolló en tiempos de pandemia durante el año 2020, con el objetivo de fortalecer los procesos de aprendizaje del límite de una función y sus aplicaciones mediante una propuesta de intervención en la modalidad e-learning con el uso de herramientas TIC que permiten la GeoGebra y la mediación y el uso de plataformas virtuales como: Zoom, Google Meet y Google Classroom, entre otras, como medios de comunicación entre el investigador y los participantes. En esta propuesta se abordaron situaciones problemáticas que relacionaban el concepto de límite de manera dinámica, lo que permitió construir un desarrollo significativo de competencias matemáticas como la interpretación, la representación, la modelación y la resolución de problemas en los estudiantes de grado once de una institución educativa privada de la ciudad de Barranquilla.

Palabras clave: Competencias matemáticas; TIC; didáctica; formación de profesores.

Abstract

This research work was developed in times of the pandemic during 2020, with the aim of strengthening the learning processes of the limit of a function and its applications through an intervention proposal in the e-learning modality with the use of ICT tools GeoGebra which lets the mediation and use of virtual platforms such as: Google Meet, Zoom, Google Classroom, among others as a means of communication between the researcher and the participants. In this proposal, problematic situations that related the concept of limit in a dynamic way were addressed, which made possible to build a significant development of mathematical competencies such as interpretation, representation, modeling, and problem solving in eleventh grade students from a private educational institution in the city of Barranquilla.

Keywords: Mathematical competencies; ICT; Didactics; Teacher training.

Resumo

Este trabalho de investigação foi desenvolvido em tempos de pandemia durante 2020, com o objetivo de fortalecer os processos de aprendizagem do limite de uma função e suas aplicações através de uma proposta de intervenção na modalidade e-learning com a utilização de ferramentas TIC que permitem ao GeoGebra, mediação e utilização de plataformas virtuais como: Google Meet, Zoom, Google Classroom, entre outros, como meio de comunicação entre o pesquisador e os participantes. Nesta proposta foram abordadas situações problemáticas que relacionavam o conceito de limite de forma dinâmica, o que permitiu a construção de um desenvolvimento significativo de competências matemáticas como interpretação, representação, modelação e resolução de problemas em alunos do 11º ano de uma instituição. instituição na cidade de Barranquilla.

Palavras-chave: Competências matemáticas; TIC; didática; formação de professores.

Introducción

El docente de matemáticas es un facilitador que promueve prácticas capaces de fortalecer el desarrollo de competencias matemáticas mediante la creación de estrategias que contribuyen al cumplimiento de este objetivo en su quehacer. Un ejemplo de esto es el uso de la tecnología, un elemento fundamental en la constitución de estas estrategias. Esto dado su relevancia social en el campo educativo, siempre que los profesores hagan uso de estas de manera asertiva y con intencionalidades de tipo didáctico-pedagógica para la enseñanza de esta área del conocimiento (Valbuena y Conde-Carmona, 2018; Padilla-Escorcía y Conde-Carmona, 2020).

No obstante, la contingencia ocasionada por el COVID-19 ha generado daños a nivel mundial, de tipo económico, empresarial, laboral y educativo, entre otros. En el contexto educativo, la enseñanza en todos los niveles de escolaridad, tuvo que asumir una nueva modalidad de enseñanza de un momento a otro. Así, el e-learning tomó auge en las miles de escuelas y universidades que conforman la nación, así mismo, el uso de plataformas digitales por parte de las escuelas, como: Zoom, Teams, Google Meet, Skype, ya existentes, pero poco utilizadas en la educación presencial (Aznar-Sala, 2020).

Esta situación condujo a que diversos países de América Latina replantearan los procesos académicos en las instituciones educativas y desarrollaran planes estratégicos para la educación con modalidad a distancia. Chile, diseñó el Plan de Acción por Coronavirus; Venezuela, el Plan Pedagógico de Orientación y Prevención; Costa Rica el Programa de Apoyo del Proceso Educativo a Distancia; Panamá estableció la estrategia la Estrella de la Educación no se detiene; Paraguay conformó el programa Plan de Educación en tiempos de Pandemia. En el caso de Colombia, se propuso la formación virtual gratuita apoyada por entidades universitarias de ámbito privado y soportado en la plataforma web “Aprender Digital” (UNESCO, 2020). Lo anterior, en búsqueda de transformar de manera interactiva las formas de aprendizaje de los estudiantes, así como las prácticas pedagógicas y estrategias didácticas utilizadas por los profesores colombianos (Departamento Nacional de Planeación, 2020).

Todo esto, debido a que la práctica pedagógica del profesor mediante el uso de las TIC permite orientar la construcción de conocimiento, de manera que el estudiante logre vivenciar una experiencia educativa que impacte y trascienda los límites del espacio virtual y que emerja en el contexto mundial actual. Esto trajo consigo el cambio de la modalidad netamente presencial a la virtualización, y a su

¹ PhD(c). en Educación Matemática; Especialista en Métodos Numéricos Aplicados; Licenciado en Matemática; Docente e Investigador de la Universidad del Atlántico. Correo electrónico: rjconde@mail.uniatlantico.edu.co

² Maestría en Didáctica de las matemáticas; Especialista en Didáctica de las matemáticas; Licenciado en Matemáticas; Docente del American School. Correo electrónico: afontalvo1230@gmail.com

³ Magíster en Educación; Especialista en Estadística Aplicada., Licenciado en Matemáticas; Docente e Investigador de la Universidad del Atlántico. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1210-3712> Correo electrónico: iapadilla@mail.uniatlantico.edu.co

vez, a la deconstrucción tanto de actitudes, como de los usos y aprendizajes en torno a las TIC (Olivares-Parada, Olivares-Parada y Parada-Rico, 2021).

Ahora bien, en los procesos de enseñanza de las matemáticas -un área compleja de desarrollar en las escuelas, incluso en la presencialidad, debido a su nivel de abstracción- el grado de dificultad a causa de las circunstancias actuales ha aumentado (Conde-Carmona y Padilla-Escorcía, 2021). Algo interesante, pues durante la presencialidad, en muchas ocasiones, se utilizó la tecnología para mediar los contenidos de esta área en las escuelas, ya que se contaba con las herramientas o instrumentos que permitían la mediación de contenidos con la tecnología, y en dónde tanto profesores como estudiantes exploraban conceptos matemáticos, compartían ideas y aprendían juntos a través de la interacción recíproca con el medio tecnológico. Sin embargo, la imprevista implementación de la modalidad virtual en los distintos países del mundo ocasionó que la única conexión de los profesores con sus estudiantes se llevara a cabo por medio del teléfono (WhatsApp, llamadas telefónicas) y mediante plataformas digitales, con la diferencia que el mediador del proceso (profesor), se encontraba lejos desde casa (Cassibba *et al.*, 2021; Aldon *et al.*, 2021).

Por consiguiente, esto ha generado dificultad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en tiempos del COVID-19. En la educación media secundaria ha sido un reto para el profesorado que enseña esta área del conocimiento mediante plataformas digitales. Específicamente mediante unidades de observación no participantes, se pudo constatar que los estudiantes de undécimo grado del Colegio San José Hermanitas de la Asunción en Barranquilla, Colombia, presentaron dificultades para la comprensión de la definición formal de lí-

mites. Estos manifestaron no comprender el concepto, el cuál era nuevo para ellos. En general, coincidieron que las variables que intervienen en esta definición como ϵ y δ , no tienen relación con el contexto, lo que lleva a la incompreensión de este contenido. Aquí se establece una relación con lo propuesto por Mattos (2018), en el sentido de que el concepto de límite es considerado una de las temáticas más complejas en la matemática, puesto que la abstracción que contiene en su desarrollo es muy alta; y es por esa razón que diversos investigadores se han enfocado en estudiar sobre el proceso cognitivo que desarrollan los estudiantes para comprender la definición formal de límite, difícilmente comprensible para los estudiantes, incluso en la modalidad presencial.

Por otra parte, Guerrero y Hernández (2020) mencionan que una de las dificultades en la comprensión del límite de una función, radica en que muchos docentes que hoy día enseñan este contenido, presentaron debilidades en los procesos de aprendizaje de este y de sus respectivas relaciones fenomenológicas cuando fueron maestros en formación inicial, y que esto, posteriormente repercutió en sus prácticas pedagógicas. Así pues, es necesario que el profesor desarrolle nuevos métodos de enseñanza encaminados a la creación e innovación de contenidos como la definición formal de límite de manera dinámica y más al alcance de los estudiantes. Ante esto, es de vital importancia el uso de estrategias y recursos que contribuyan de manera efectiva en la mediación de las TIC con el contenido matemático a plasmar mediante estos recursos (Jiménez y Galán, 2017).

Sin embargo, se debe tener en cuenta que bajo la educación e-learning es aún más complejo la constitución de estas estrategias en la enseñanza de conteni-

dos complejos como el límite de una función. Pese a esto, se deben buscar alternativas que contribuyan a llevar a cabo la enseñanza bajo esta modalidad (Calvo, 2019; Failache, Katzkowicz y Machado, 2020). De este modo, toma relevancia el uso de herramientas tecnológicas con fines de enseñanza para el abordaje de conceptos abstractos en matemáticas, especialmente GeoGebra, software especializado del área, dada su dinamización y facilidad para representar los contenidos de una forma más visual, al alcance de los estudiantes y fundamental para la enseñanza de conceptos abstractos (Granados-Ortiz y Padilla-Escorcía, 2021).

En ese orden de ideas, y en búsqueda de fortalecer el aprendizaje de los estudiantes acerca del límite de una función, se plantea la siguiente pregunta-problema de investigación: ¿cómo una propuesta didáctica y tecnológica facilita los procesos de aprendizaje del concepto de límite de una función por parte de estudiantes de undécimo grado en tiempos del COVID-19? Frente a ello, se pretende dar respuesta teniendo como objetivo general de la investigación: crear una propuesta didáctica y tecnológica que facilite el aprendizaje del concepto de límite de una función por parte de estudiantes de undécimo grado del Colegio San José Hermanitas de la Asunción en Barranquilla, Colombia, en tiempos del COVID-19.

Antecedentes

En primera medida, se tiene el trabajo realizado por Volverás-Espinosa (2015) titulado: “Propuesta didáctica para la enseñanza de límites de funciones en el grado undécimo de la I.E El Rosario integrando GeoGebra”, cuyo objetivo consistía en que los estudiantes adquirieran una mejor comprensión del concepto de límites de funciones. Para esto, se diseñaron cuatro

subtemas basados en clases teóricas y prácticas; estos son: Noción intuitiva de límite de funciones en un punto mediante la definición formal; visualización del concepto de límite de funciones en un punto; existencia del límite y visualización de límites laterales e indeterminaciones de la forma $0/0$; y visualización de límites de funciones que involucran el infinito. Se concluyó que el abordaje de estos subtemas del límite de una función por medio de herramientas tecnológicas, facilitó la comprensión de estos conceptos. Además, el uso de computadores y del software educativo GeoGebra, generó interés y motivación en los estudiantes para el aprendizaje de estos contenidos, situación que mediante la enseñanza tradicional de estos contenidos (tablero y marcador) no había provocado este impacto en la comunidad educativa. Igualmente, se observó que un alto porcentaje de los estudiantes interpretó la definición de límite de funciones de forma gráfica mediante GeoGebra.

Así mismo, Trujillo, Vera y Saraza (2019) desarrollaron la investigación titulada: “Ingeniería didáctica como recurso metodológico para el aprendizaje de los conceptos de límite y continuidad”, cuyo objetivo estuvo dirigido a la comprensión por parte de estudiantes sobre conceptos abstractos como el límite y la continuidad en maestros en formación inicial de la Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia, por medio de un diseño de secuencias didácticas, en las que se tomó como referencia los cuatro tipos de representación propuestos por Duval (1995): numérico, algebraico, gráfico y comunicativo.

Usualmente, la enseñanza del concepto de límite es abordada a través de la representación algebraica, omitiéndose representaciones que contribuyen en una comprensión más robusta de este concepto,

como lo es el registro gráfico, y que conduce a que los estudiantes tengan dificultades para la comprensión y aplicación de este contenido. Con base en lo anterior, en este trabajo se destaca la importancia que tuvo la aplicación de secuencias didácticas para fortalecer y desarrollar los conocimientos de los estudiantes alrededor del concepto de límite mediante registros semióticos (lenguaje natural, tabular, gráfico y algebraico) (Duval, 1995; D' Amore, 2009). De esta forma, el uso de diferentes representaciones para la resolución de problemas relacionados con límite de funciones permitió un mejor desempeño en los estudiantes; específicamente el 65% de ellos alcanzó un nivel alto cuando utilizó estos registros de representación, mientras que el 80% alcanzó un nivel entre medio y bajo cuando solamente utilizó un registro en los ejercicios de límite de funciones. Es claro entonces que para enseñar el concepto del límite de una función, se requiere de innovación y creatividad en la formación de maestros en nivel inicial, dado su nivel de complejidad y abstracción. A su vez, los registros de representación plasmados de manera didáctica mediante software matemáticos como GeoGebra, se convierten en aliados para interpretar y visualizar conceptos matemáticos desde diversas perspectivas.

Por otra parte, La Plata (2014) realizó un análisis de los errores identificados con relación a la comprensión de la definición formal del límite de una función, los cuales fueron analizados mediante los criterios de Sierpinska (1987), así como de aspectos cognitivos mediante el enfoque ontosemiótico. Se concluyó que los conceptos previos de las funciones y los números reales son los que ocasionan una serie de obstáculos epistemológicos para la comprensión de los límites finitos para una función. Por tal motivo, en la educación media secundaria se debe tener

en cuenta el contexto donde se realizan los procesos que normalmente son desarrollados en un espacio físico y que por motivos de la pandemia, se llevan a cabo mediante la implementación de herramientas y plataformas tecnológicas, con el objetivo de gestionar los aprendizajes, ya sea de manera sincrónica o asincrónica (Vásquez, Ruz y Martínez, 2020).

Ahora bien, diversas investigaciones se han realizado en tiempos de pandemia, que abarcan la enseñanza de los contenidos utilizando herramientas tecnológicas. Ejemplo de esto es la investigación realizada por Porlán (2020) que presenta una alternativa de un modelo de enseñanza-aprendizaje en tiempos del COVID-19, enfocada en irrumpir de manera impetuosa la modalidad virtual, indicando que es de vital importancia un cambio en la educación, que tenga como epicentro las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Todo esto, enmarcado en una problemática que afecta a la educación en general, la cual no está preparada para la inclusión de los usos tecnológicos, ni siquiera como atención a la diversidad, lo cual ha llevado a que el sector educativo utilice más estos recursos, dadas las condiciones de enseñanza de la actualidad.

Por supuesto que, existen algunas instituciones educativas que han tratado de realizar espacios de formación a profesores con respecto al tránsito de la presencialidad a la virtualidad, especialmente en países desarrollados. En países iberoamericanos es una constante la escasa preparación del profesorado para atender mediante recursos tecnológicos la enseñanza de las diversas áreas del conocimiento (Fardoun et al., 2020). Lo anterior se alinea con la investigación desarrollada por Palomo, Ruiz y Sánchez (2006), en la ciudad de Andalucía, España, la cual se titula: "Las TIC como agentes de innovación educativa".

Estos autores manifiestan que las TIC facilitan las interacciones, que van desde una actitud más pasiva por parte de los estudiantes, a un comportamiento más equilibrado en la transformación de los procedimientos y los contenidos, por lo que la construcción del conocimiento es el resultado de interacciones sociales y del uso del lenguaje, donde el aprendizaje es más bien una experiencia compartida -social- que una experiencia individual (Calzadilla, 2002).

Por su parte, Rodríguez *et al.* (2014) muestran que el uso de la tecnología en los procesos de enseñanza de las matemáticas contribuye a que los estudiantes se sientan más cómodos y a gusto en el aprendizaje de contenidos históricamente enseñados de manera tradicional. Es por eso que dentro de las distintas adecuaciones que se han realizado al currículo de matemáticas, se sugiere que el uso de las calculadoras y computadores para los estudiantes son de gran apoyo para facilitar su proceso de aprendizaje. En concordancia con esto, Alpizar (2007), especifican que software como The Geometer's Sketchpad y Cabri Géomètre, facilitan la enseñanza de las matemáticas, ya que esta puede ser vista desde la óptica constructiva, geométrica y visual para algunos conceptos y definiciones. Es por esta razón que en la propuesta innovadora que se desarrolla en esta investigación, se utiliza el software especializado de las matemáticas GeoGebra, con el fin de facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje del límite de una función y sus propiedades.

Marco teórico

Construcción histórica del concepto de límite

La evolución del concepto de límite ha tenido muchas modificaciones en su comprensión geométrica, funcional, numérica, algebraica y topológica a lo largo de la historia de las matemáticas. De este modo, en este apartado se presenta cómo fue avanzando el desarrollo de este concepto y su construcción formal.

Durante las primeras apariciones intuitivas del concepto de límite, se comenzaron a realizar los primeros avances durante los años 400 A.C y 300 A.C. En ese entonces, era considerado simplemente un proceso implícito para darle soluciones a problemas contextuales como los de cálculo de área, velocidades y rectas tangentes a una curva. En los aportes realizadas por Trujillo, Vera y Saraza (2019) y Espíritu y Navarro (2015) se hizo una revisión de las aproximaciones al concepto de límite que realizaron autores clásicos, desde el punto de vista geométrico, Newton lo definió como “una cantidad (Cociente) a la cual una razón de cantidades en movimiento se aproxima continuamente, más que cualquier diferencia dada y no puede alcanzarla o sobrepasarla antes que las cantidades hayan decrecido indefinidamente”; Leibniz, por su parte, dio cuenta en la teoría de cálculo diferencial que “la pendiente de la tangente a una curva depende de la razón entre las diferencias de las orde-

nadas y de las abscisas, cuando estas diferencias se hacen infinitamente pequeñas”.

Sin embargo, es importante resaltar que antes de los aportes de Newton se encuentran los hallazgos realizados por Johannes Kepler (1571-1630), Bonaventura Cavalieri (1598-1647) y Pierre de Fermat (1601-1665), quienes luego de trabajar con figuras geométricas para hallar el área, el volumen o los extremos de una curva, introducen el concepto del análisis infinitesimal que posteriormente fue debatido por diferentes matemáticos. Además, según Bouazzaoui, Cornu y Deledicq (1994), este primer avance histórico hace referencia a la primera concepción que se tuvo del concepto de límite geométrico (Trujillo, Vera y Saraza, 2019).

De igual modo, el concepto formal del límite de una función, y sus más relevantes representaciones, son las realizadas desde el punto de vista geométrico, así como desde la forma analítica y numérica, lo que trae dificultades en los procesos de enseñanza - aprendizaje, de los límites, vistos en el sentido que se utiliza en la cotidianidad, así como en la forma en que se pretende generalizar las diferentes propiedades en los aspectos numerables y no numerables; junto a ello, otras dificultades que los estudiantes van presentando de acuerdo con la terminología y representaciones simbólicas como se presenta la definición formal del límite (Radillo y González, 2014).

Asimismo, el concepto del límite hace parte del análisis matemático, enmarcado en un nivel de pensamiento matemático superior, que implica que no sea comprendido con facilidad por los estudiantes, puesto que se requiere de un razonamiento riguroso

y deductivo para su aprendizaje. Pese a esto, Radillo y González (2014) afirman que la complejidad de este concepto no es impedimento para que pueda ser trabajado por los profesores de matemáticas en la educación media. Los autores plantean que la enseñanza de este contenido en este nivel académico es una oportunidad para que los profesores puedan reflexionar acerca de su práctica e identificar las causas que conducen a la poca comprensión de los estudiantes acerca del tema, así como futuras propuestas para el abordaje efectivo de este contenido mediante otro tipo de recursos.

Por otro lado, Aquere *et al* (2007) muestra que en los procesos de la creación de distintos conceptos, como es el caso del límite de una función, es necesario tener una buena coordinación en los distintos registros que pueden representar un contenido, ya que esto genera mayor comprensión del contenido que se está enseñando. Algo en relación con lo afirmado por Volveras-Espinosa (2015), respecto a que las matemáticas no deben ser visualizadas solo como una reproducción maquinaria de algunas técnicas o formulas particulares y operativas, sino que también deberían ser vistas como una serie de codificación autónoma en la que los estudiantes puedan comprender diversas maneras de representar, entender y analizar una misma problemática. Un ejemplo de esto, es el caso del límite de una función, el cual puede ser estudiado no solamente de manera tradicional (definición por teoría), sino gráficamente y más si este tipo de registro se lleva a cabo mediante el uso de herramientas tecnológicas, como del registro numérico -haciendo uso de cálculos en tablas de valores-; de igual forma, mediante el registro verbal, comprendiendo el significado del límite en una función.

El Modelo de Van Hiele

La importancia de la enseñanza y aprendizaje del límite de una función radica en que dentro del estudio del cálculo diferencial, los estudiantes suelen presentar algunas dificultades como lo son: la poca ejercitación en la realización de cálculos de tipo numérico y algebraico, los escasos conocimientos de relaciones entre los contenidos matemáticos con áreas afines como la química, física e ingeniería. Por ello, este trabajo se centra en la adquisición y comprensión del cálculo diferencial, especialmente el contenido del límite de una función de manera didáctica y dinámica. De esta manera, puede ser aplicado por los estudiantes en diversas situaciones del diario vivir (Artigue *et al.*, 1991). De allí que esta investigación tenga en cuenta la adaptación a las fases propuestas por Van Hiele (1957), enfocadas en la enseñanza y aprendizaje de un contenido de las matemáticas y que se citan a continuación:

Primera fase: Preguntas e información

Esta se enmarca en identificar y determinar cómo pueden acercarse los estudiantes a una situación real contextualizada. Para cumplir una de las frases más célebres de Ausubel: *Averígüese esto y enséñese en consecuencia*. En esta fase se desarrolla la expresión oral del estudiante mediante la realización de una serie de preguntas encaminadas a encontrar el inicio de conocimiento por parte de los estudiantes acerca del tema de estudio y poder seguir el proceso.

Segunda fase: Orientación dirigida

En esta fase, se tiene en cuenta la capacidad didáctica y dinámica del profesor para identificar el rendimiento de cada uno de los estudiantes acerca del contenido objeto de estudio, y a partir de eso, obtener resultados óptimos en el tiempo estipula-

do durante el desarrollo de la propuesta pedagógica. Específicamente que el estudiante sea capaz de comprender, descubrir, asimilar y aplicar todos los conocimientos adquiridos en relación al límite de una función y sus propiedades.

Tercera fase: Explicación y explicitación

En esta fase se producen una serie de intercambios de experiencias e ideas entre los estudiantes; el rol del docente gira en torno a ser un guía y revisor de alguno de los posibles errores que puedan cometer los estudiantes en el intercambio de conocimientos relacionados con el límite de funciones y sus propiedades.

Metodología

Esta investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, ya que se basa principalmente en la percepción y comprensión humana, de manera que a partir de la interpretación, descripción y comprensión de los fenómenos, se establezcan percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes (Stake, 2010). El diseño de la investigación es de tipo acción participativa (Hernández-Sampieri, 2014), en tanto su característica principal radica en el cambio de una realidad, lo cual debe incorporarse en el propio proceso de investigación, en donde se indaga al mismo tiempo que se interviene, es decir la investigación se realiza a partir de la interacción: investigador-participantes. En este contexto la población tiene una participación muy activa con el agente investigativo, ya que para poder realizar un análisis de la realidad, a partir de las dificultades que se encuentran en el aprendizaje de los estudiantes acerca de la definición de límite formal, provocado por la enseñanza de manera tradicional en tiempos de pandemia, mediante plataformas virtuales y uti-

lizando presentación de diapositivas en Power Point como reemplazo al tablero. Se propone una unidad didáctica utilizando el software especializado de las matemáticas GeoGebra, como herramienta de mediación para la enseñanza de este contenido en estudiantes de undécimo grado de una institución educativa de la ciudad de Barranquilla.

Las fases de la investigación, se adaptan del trabajo realizado por Conde-Carmona y Fontalvo (2019); en primer lugar, con la formulación se explica y precisa el qué y el cómo se va investigar. Así, mediante una serie de observaciones se evidencia que los estudiantes presentaban dificultades para comprender el concepto de límite de una función de manera formal; luego se lleva a cabo a partir de lo observado, el diseño, que responde a la pregunta de investigación sobre la manera en que se llevará a cabo el estudio y sobre la ubicación espacio-temporal. Por último, en la ejecución se definen las técnicas que permitan el contacto con el sujeto, tales como la entrevista y la elaboración colectiva de actividades y talleres (unidad didáctica) para la enseñanza del concepto de límite de una función mediante GeoGebra.

Participantes

La población de esta investigación está establecida en los grados once del Colegio San José Hermanitas de la Anunciación, con 52 estudiantes que los conforman, ubicado en el suroriente de Barranquilla. Esta institución en las pruebas ICFES posee un nivel básico en las competencias de matemáticas. Para la selección de la muestra se tomó el curso de once grado A, conformado por 20 estudiantes de una edad que oscila entre 15 y 17 años de sexo masculino y femenino. Esta selección se realizó por las dificultades evidenciadas en el aprendizaje de las

matemáticas de los estudiantes durante el I y II periodo, mediante un muestreo no probabilístico que según Hernández-Sampieri (2014) se desarrolla cuando la escogencia de las opciones no dependen directamente de la probabilidad, si no que van ligadas directamente al investigador, o a la población, desde la que se escoge la muestra.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

La Observación no participantes en clases remotas

Esta técnica fue aplicada a los estudiantes durante las distintas actividades programadas en línea, con el fin de evidenciar la actitud que tienen frente al tema, y el interés que presentan ambos grupos de acuerdo con el tipo de enseñanza. En esta técnica el investigador asume un rol pasivo, tan solo de recopilar datos, sin interferir en el normal comportamiento de lo que está investigando (Ynoub, 2015). El instrumento que se usó para recolectar la información a partir de ésta técnica fue el registro anecdótico el cual se realizó al momento de finalización de la propuesta.

La Entrevista con videollamada por Meet

Esta técnica se fundamenta directamente con el individuo (Herrera, 2017), que en esta investigación hace referencia al paradigma utilizado en este trabajo de transformación social. Esta técnica fue aplicada al profesor de matemáticas de grado 11A. Se le realizó una serie de preguntas previamente establecidas, relacionadas con la metodología usada para la enseñanza del límite de una función y su demostración formal en grado 11A, con el fin de evidenciar la forma en que les facilita el aprendizaje a los estudiantes. El instrumento usado fue una guía de

entrevista estructurada, el cual fue realizado antes de la implementación.

La Encuesta con google

Esta técnica es una serie de procesos o procedimientos, que facilita la indagación sobre asuntos que están ligados al sujeto; a través de esta se pueden adquirir los datos exactos sobre un número considerable de personas (Grasso, 2006). Esta técnica fue aplicada a los estudiantes de grado 11A, mediante un cuestionario (examen diagnóstico), conformado por una serie de preguntas sobre los saberes previos del límite de una función y el aprendizaje de este concepto, con el fin de obtener información individual y grupal sobre la situación problema.

Validez

Para medir la validez del cuestionario aplicado a los estudiantes, este fue sometido a un juicio de 3 expertos, quienes agregaron o quitaron preguntas, dependiendo de si los ítems guardaban o no relación con la variable objeto de estudio. Esto se realizó para la prueba diagnóstica en línea, que inicialmente constaba de 12 preguntas, pero luego de estas revisiones quedó reducida a 9 preguntas, las cuales, ya validadas, fueron puestas a disposición del objeto de estudio para seguir en marcha la investigación (Suarez, 2015).

Propuesta pedagógica

Con el objetivo de brindar una mejor manera de afrontar los desafíos provocados por la pandemia, se plantea una propuesta que interviene en el contexto actual de la educación, la cual lleva como título: “Las TIC como propuesta dinámica, para el fortalecimiento de competencias matemática, usando como objeto matemático el concepto de límite en

tiempos de pandemia”. Esta propuesta pedagógica se desarrolló mediante una serie de actividades, las cuales fueron presentadas en clases virtuales, pese a la contingencia ocasionada por el COVID-19. Así mismo, esta propuesta tuvo como actividad inicial una prueba diagnóstica secuencial, con el fin de caracterizar los saberes previos de los estudiantes para que a partir de allí, se desarrollarán actividades relacionadas con el límite de una función, sus propiedades y aplicaciones, además de diversas formas de concretar la abstracción de este concepto de forma dinámica mediante el software GeoGebra, lo que a su vez permitiría que todos los estudiantes se involucraran en la actividades.

Con respecto a lo planteado anteriormente, se realizaron todos esos procedimientos siguiendo las fases de Van Hiele (1957); ya en la virtualidad se hace útil la visualización de los procesos matemáticos como los que plantea este autor: observación, análisis, deducción formal e informal en la enseñanza del límite de una función de manera gráfica mediante GeoGebra. Además, esta propuesta es de vital importancia porque permite encontrar las distintas formas de concretar el aprendizaje del límite de una función en tiempos de pandemia, de tal manera que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, Bravo y Arrieta (2003) afirman que la demostración de alguna afirmación matemática ayuda de manera directa a la buena interconexión de los conceptos o saberes previos para solucionar problemas contextuales, o bien, a algunas operaciones concretas en donde sea necesario analizar, comparar, sintetizar, particularizar, clasificar y analizar que los trabajos que requieren demostrar teoremas matemáticos, tienen una vital importancia en el desarrollo de destrezas que ayudan en el pensamien-

to matemático de los estudiantes. De esta manera, es relevante la implementación de esta propuesta, porque permite presentar la definición del límite de una forma dinámica y didáctica en estos tiempos de pandemia, además, que el proceso de enseñanza esté más acorde a las necesidades del contexto educativo actual; así mismo, permite desarrollar en el estudiante una mejor forma de analizar e interpretar las distintas demostraciones del límite de una función y las propiedades de estos.

En línea con lo anterior, la incorporación de las TIC en las instituciones educativas se ha realizado con el fin de tener una mejora en cada uno de los

procesos de enseñanza y aprendizaje, así como en el comportamiento de la gestión educativa (MEN, 2003), lo que muestra que los entes nacionales ven con buenos ojos el uso de estas herramientas con el fin de mejorar la calidad educativa. Así, el objetivo de esta propuesta consistió en fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje colaborativo en tiempos de pandemia del límite de una función mediado por las TIC de manera dinámica. En la tabla 1 se muestra el plan de acción que siguió la propuesta pedagógica implementada con estudiantes de undécimo grado de una institución educativa de la ciudad de Barranquilla con la respectiva descripción de las actividades.

Tabla 1. Plan de acción de la propuesta pedagógica.

Eventos pedagógicos	Meta	Recursos	Tiempo	Evaluación
Actividad 1: Presentación del límite de una función; demostraciones y propiedades.	Que los educandos visualicen y comprendan las propiedades del límite de una función y su demostración, y lo relacionen con elementos de su contexto.	PC y Google Meet. Tableros digitales.	5 - 4 horas.	Talleres grupales sobre situaciones problemas del límite de una función y sus propiedades.
Actividad 2: Análisis de las aplicaciones de límites especiales con las TIC; estrategias dinámicas.	Que los alumnos puedan analizar y reflexionar sobre las aplicaciones del límite de una función por medio de las TIC y la simulación.	GeoGebra.	3 horas.	Evaluación colaborativa.

Continúa

Continuación Tabla 1. Plan de acción de la propuesta pedagógica.

Eventos pedagógicos	Meta	Recursos	Tiempo	Evaluación
Actividad 3: trabajos grupales con el fin de que se realicen intercambio de ideas sobre el límite de una función y las propiedades de estos en casos especiales entre estudiantes, de manera lógica, intercambiar correcciones en el uso del lenguaje matemático.	Que los estudiantes describan las propiedades de los límites especiales de manera formal y que identifiquen situaciones problemáticas donde no haya una solución de manera inmediata y aplicarlos.	PC y Google Meet. Tableros digitales. GeoGebra.	3 horas.	Una autoevaluación de todo el proceso desarrollado.

Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar, que los aspectos pedagógicos de esta propuesta se basaron en los niveles de aprendizaje de Van Hiele; en este caso la investigación se limitó a los tres primeros niveles que están ligados por completo a las tres fases que plantea dicho teórico. A pesar de ser 5 niveles y asimismo 5 fases, sólo se muestran estos porque el autor manifiesta en su teoría que estas fases pueden ser desarrolladas a nivel de secundaria (Van Hiele, 1957); también porque este trabajo se interesó en desarrollar esas 3 fases.

Como primer punto en esta propuesta, se realizó, una visualización o reconocimiento de la definición de límite de una función, en donde se observan los objetos de una manera concreta y total, sin que exista alguna distinción de sus características y mecanismos. La idea de esta actividad consistía en que los estudiantes encontraran una relación con su contexto a partir de lo representado en la Figura 1, que hace alusión a la representación de la definición de límite plasmado mediante una función cualquiera en GeoGebra.

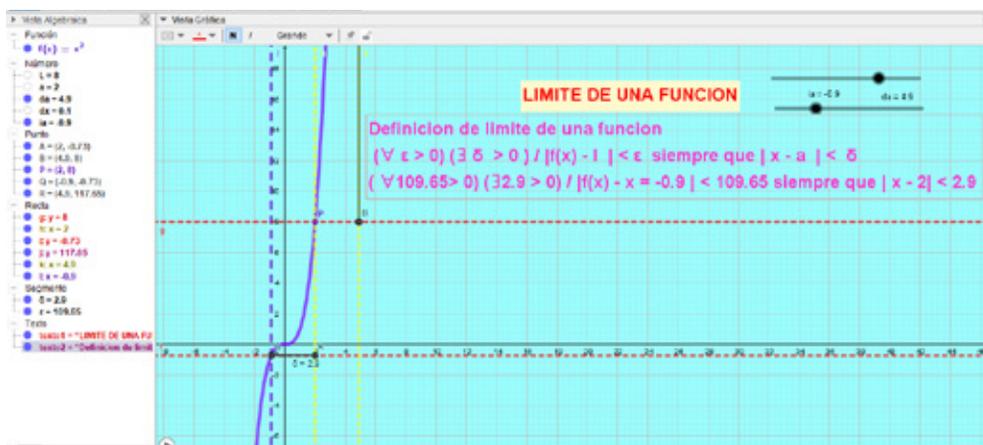


Figura 1. Representación de la definición de límite de una función en GeoGebra.

Fuente: Elaboración propia.

Posterior a esto, se realizaron ejercitaciones con el fin de que los estudiantes realizaran análisis de la representación gráfica de la definición de límite y percibieran que las características y propiedades de

las figuras y cuerpos a partir de la observación y la experimentación se dan de manera informal, y permiten describir las características principales del límite de una función como se observa en la figura 2.

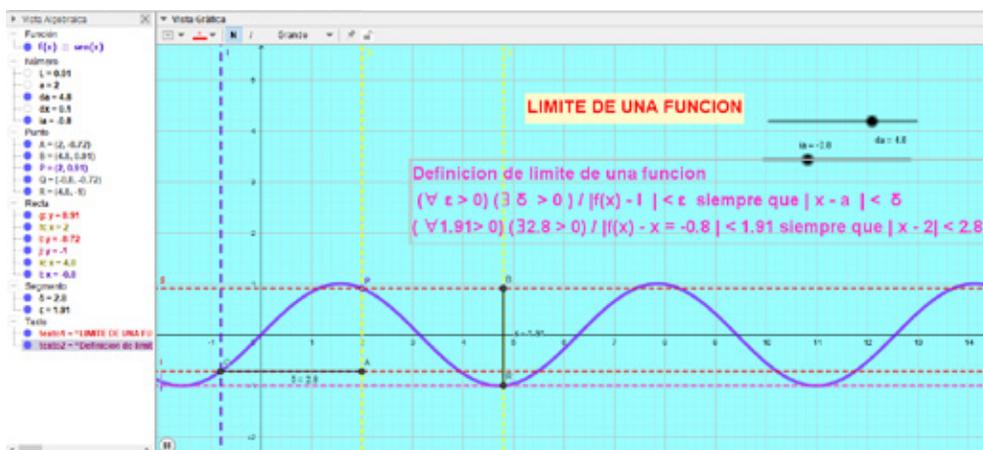


Figura 2. Representación de las características del límite de una función en GeoGebra.

Fuente: Elaboración propia.

Un tercer acto pedagógico, se llevó a cabo con la ayuda de las anteriores actividades (Figuras 1 y 2). Se hizo una clasificación de las figuras formalmente, es decir se mencionaron los componentes necesarios y suficientes que deben tener, lo cual es de vital importancia ya que permite comprender el verdadero significado de la abstracción de las definiciones que

se desarrollan en las clases de matemáticas. A su vez, contribuye en la realización de clasificaciones lógicas de manera más rigurosa, debido a su avance en el razonamiento matemático, pues permite que se produzcan intercambios de pensamiento de ideas de manera organizada, para que se produzca un aprendizaje colaborativo entre los estudiantes.

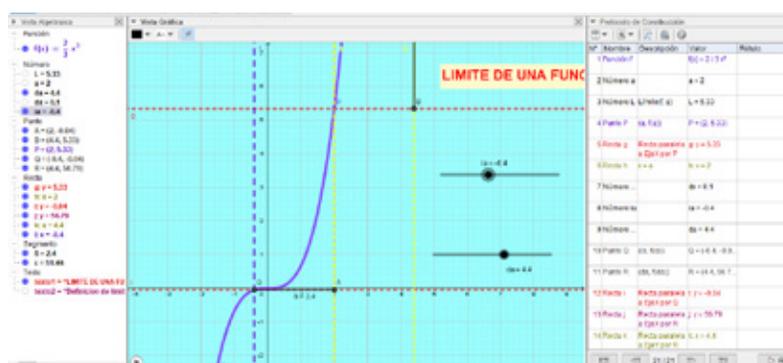


Figura 3. Ejemplificación de la definición de límite de una función gráficamente en la función $f(x)=x^3$.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, dentro de esta propuesta de intervención se tuvo en cuenta la evaluación del proceso, la cual se concibe como el conjunto de procesos de forma continua entre la enseñanza-aprendizaje del límite de una función en tiempos de COVID-19, así como la evolución del aprendizaje real para poder mejorar y afinar la intervención pedagógica (Porlán, 2020). De igual manera, la autoevaluación de la propuesta es un mecanismo que permite analizar los resultados obtenidos por los estudiantes durante la aplicación de la propuesta, reflexionar y criticar sobre estos, y a su vez, construir planes de mejora para el desarrollo de las actividades (Calatayud, 2002). El instrumento utilizado para realizar la autoevaluación fue un cuestionario con preguntas abiertas que le permitiera al estudiante hacer una evaluación de

su proceso, con respecto al aprendizaje del límite de una función y sus propiedades. Ahora bien, debido a que estos espacios de aprendizajes colaborativos se desarrollaron de manera grupal mediante debates abiertos con una intención dirigida, es significativo resaltar que permitieron mostrarle a los estudiantes el compromiso que se requiere para el aprendizaje de las matemáticas, especialmente si se trata de contenidos complejos como lo es el límite de funciones y sus propiedades (Lillo, 2012).

Discusión de los resultados

A continuación, se muestra la discusión de los resultados obtenidos a partir de los instrumentos aplicados en la presente investigación:

Tabla 2. Análisis de la prueba diagnóstica.

Preguntas	Análisis e interpretación
<p>Explique sus ideas o concepciones acerca del límite de una función.</p>	<p>Luego de realizar el análisis de las respuestas dadas por los estudiantes a esta pregunta, se evidenció que el 88% de los estudiantes conocen los términos del límite de una función. Sin embargo, la mayoría la mayoría afirmó que el límite de una función se aplica en funciones pero agregan que no saben la utilidad de este concepto en ninguna situación del diario vivir, lo que evidencia que el límite de una función es conocido por los estudiantes solamente en su presentación simbólica, más no en su aplicación en diversas áreas afines a las matemáticas.</p>
<p>Haga un esquema que relacione la definición o demostración que conoce sobre el límite de una función.</p>	<p>Se evidenció que un alto porcentaje de los estudiantes no realizaron de manera correcta la representación geométrica del límite de una función, escasamente el 11,5% de los estudiantes contestaron bien esta pregunta, sin dejar a un lado los 4 estudiantes que equivalen al 15,3% de la muestra que no contestaron esta pregunta. Con relación a estas respuestas expresadas por los estudiantes, queda en manifiesto que presentan debilidades en cuanto a la demostración geométrica de la definición del límite de una función.</p>
<p>Explique las dificultades que ha tenido cuando le han explicado el límite de una función.</p>	<p>A partir de las respuestas dadas se puede inferir que los estudiantes no tienen claro la definición del límite de una función, ya que el 76,9% contestaron a esta pregunta que no entendieron nada sobre estas temáticas. Así mismo, aseguraron que no sabían que significaban palabras como épsilon y delta, claves en la definición formal de límite y que tampoco entendían la relación y el acercamiento que tienen estas dos variables en la función, así como tampoco el discurso que proponía el profesor para la enseñanza de este contenido. Es interesante que los estudiantes manifiestan que no veían en la realidad lo que el profesor les explicaba, consideran que el tablero no era el mejor medio para explicar un contenido complejo como el del límite. Por otra parte, los estudiantes manifestaron que no entendían los límites infinitos y sus propiedades.</p> <p>De acuerdo con estos resultados obtenidos, se pone en evidencia que los procesos de enseñanza pese a la virtualidad, siguen siendo mediante del tablero, con la única variable que este es de tipo digital, lo cual ocasiona que los estudiantes presenten este tipo de respuesta, mostrando sus dificultades en el proceso de aprendizaje. Cabe resaltar que los estudiantes que afirmaron no presentar dificultad en la explicación del límite de una función, no tuvieron buenos resultados en la solución de los problemas planteados en la prueba.</p>

Continúa

Continuación Tabla 2. Análisis de la prueba diagnóstica.

Preguntas	Análisis e interpretación
<p>A qué tiende el siguiente límite</p> $\lim_{X \rightarrow 2} \frac{X^2 - 4}{X - 2}$ <p>Explique su respuesta de acuerdo con lo aprendido en clases.</p>	<p>Se observó en las soluciones que los estudiantes poseen dificultades para realizar la diferencia de cuadrados y las condiciones que se deben tener en cuenta al momento de reemplazar el límite de manera inmediata. En cuanto a las de realizar cancelaciones de términos semejantes, lo cual es relacionado con las respuestas anteriores, manifestaron de forma escrita que presentaban dificultades en la comprensión de la definición del límite de una función, porque si no se entiende la conceptualización, mucho menos se comprenderá su desarrollo.</p>
<p>Cuándo les presentaron la definición del límite de una función y su demostración, ¿lo hicieron con ayuda de la tecnología? Explique.</p>	<p>En las respuestas de los estudiantes se encontró una contradicción puesto que algunos afirmaron usar las TIC en los procesos de enseñanza - aprendizaje del límite de una función, mientras que otros decían lo contrario; se dice que es una contradicción porque ambos grupos asistieron a la misma clase, dictada por el mismo profesor. A partir de esto, se pudo concluir que, si están en lo correcto los estudiantes que dicen que sí, entonces la clase no fue significativa para los estudiantes que afirman que su profesor no utilizó la tecnología para la enseñanza de este contenido. Sin embargo, es importante resaltar que entre más herramientas tecnológicas utilice el profesor para la enseñanza de un contenido de las matemáticas, mayores oportunidades tienen los estudiantes para explorar estos contenidos desde diversas perspectivas. No obstante, a muchos profesores les da temor explorar programas matemáticos distintos a los que ya conocen desde hace años, sobre todo porque es posible que algún alumno lo deje en evidencia si le pregunta algo que no sabe (Fontal, Marín y García, 2015). De modo que la educación tradicional continúa en las aulas por razones como las antes mencionadas.</p>
<p>¿Conoce algún software para trabajar el límite de una función?</p>	<p>En este apartado se encontró que la mayoría de los estudiantes no conoce un software para trabajar el límite de una función, por lo que se puede deducir que, para la enseñanza de este, el profesor no recurrió a un programa o software que le permitiera al estudiante observar y analizar de manera dinámica el límite de una función, así como su demostración para poder comprenderlo de mejor manera y aplicarlo además en diversas situaciones de la vida cotidiana o de áreas afines a las matemáticas.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Análisis de la entrevista y del registro anecdótico.**Análisis de la entrevista**

De acuerdo con las respuestas dadas por la profesora en la entrevista, se puede afirmar que esta no presenta las temáticas a los estudiantes con ayuda de las TIC, específicamente mediante software especializado del área que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se encontró que en el colegio no se hacen capacitaciones a los profesores en cuanto al uso de las TIC con sentido pedagógico, debido a que la docente en una de las respuestas afirmó que tiene el deseo de mostrar a los estudiantes las clases con ayuda de la tecnología, pero no sabe cómo proceder debido a su escaso conocimiento y grado de aplicación en el aula para la enseñanza de contenidos de las matemáticas.

Además, señaló que no hacía mucha reflexión de sus prácticas, y que replicaba prácticas aprendidas de sus maestros, siendo esto un hecho no favorable para los procesos de enseñanza - aprendizaje actuales, debido que la sociedad actual exige que el docente reflexione constantemente sus prácticas, para poder hacer una evaluación de las mismas y así mejorar los procesos (Valbuena, Conde y Ortiz, 2018; Valbuena, Conde-Carmona y Padilla-Escorcia, 2018). No obstante, los docentes siguen manteniendo en

su quehacer pedagógico, métodos de enseñanza tradicionales, pese a que la educación está en una transición de la presencialidad a la virtualidad, dada la contingencia ocasionada por la pandemia de COVID -19., lo cual se desalinea con lo propuesto por Cardozo, Duarte y Fernández (2021) con respecto a que las necesidades en el contexto educativo actuales implica en los profesores una motivación distinta a la tradicional, puesto que se pretende que los estudiantes construyan su propio conocimiento.

En ese sentido lo afirmado por la profesora, afecta de forma directa al estudiantado; un ejemplo de esto son los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica. Por lo tanto, es prudente afirmar que la falta de motivación en los estudiantes, más allá de que los profesores utilicen o no recursos tecnológicos como mediadores en los contenidos, debe ser urgentemente atendido en las escuelas, y más si se tiene en cuenta las modalidades de enseñanza que emergen en el país hoy día.

Análisis del registro anecdótico

En los resultados del registro anecdótico se evidenció una transformación en el grado undécimo, partiendo de la realización de la prueba diagnóstica en la que se identificaron las principales dificultades que presentaban los estudiantes con respecto al límite de una función y sus propiedades. Dentro de estas se resaltaba el escaso conocimiento y comprensión de nociones, definiciones y propiedades del límite de una función.

En ese orden, se observó cambios significativos en la actitud de los estudiantes, quienes habían afirmado que su profesora no hacía uso de software matemáticos dinámicos para la enseñanza de las matemática, y que incluso en

la virtualidad utilizaban el tablero para explicar los contenidos, solamente que de manera digital, ya que después del desarrollo de la propuesta afirmaron que se sintieron más motivados frente a la temática tratada, ya que la implementación de las TIC para el aprendizaje del límite de una función y sus propiedades mediante el uso del software GeoGebra, permitió mayor comprensión acerca de la demostración geométrica del límite de una función, como se observa en las figuras 1 y 3.

Todo esto, a su vez está relacionado con lo propuesto por Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) con respecto a que las TIC brindan una interconexión que hace que el estudiante pase de

Continúa

Continuación Tabla 3. Análisis de la entrevista y del registro anecdótico.

Análisis del registro anecdótico

una actitud pasiva a una actitud más activa que busca la trasfiguración de los contenidos y procedimientos tradicionales.

Ahora bien, se observó que durante la mesa redonda, cuando los estudiantes daban su opinión acerca del proceso de implementación de las TIC para el aprendizaje del límite de una función y sus propiedades, se notó el dominio que

tenían del tema al expresarse con seguridad. Además, se evidenció el manejo en la terminología formal utilizada en los intercambio de ideas, donde mencionaban palabras que ellos en la prueba diagnóstica decían que no sabían, como “épsilon y delta”. Así mismo, se notaba la seguridad en el aprendizaje colaborativo, puesto que entre pares académicos se complementaban las ideas.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

De acuerdo con la pregunta problema planteada al inicio de este trabajo investigativo, se puede decir que la propuesta pedagógica: “Las TIC como propuesta dinámica para el fortalecimiento de competencias matemática, usando como objeto matemático el concepto de límite” suministró a los estudiantes una mayor apropiación del concepto de límite de una función y sus propiedades. Esto gracias a que permitió establecer relaciones en los estudiantes entre la abstracción del contenido con sus respectivas aplicaciones en la vida cotidiana. Así mismo, el desarrollo de trabajo colaborativo entre pares, contribuyó a que se diera más fácil la interpretación y aplicación de la definición de límite de una función y sus propiedades en GeoGebra, debido a la versatilidad que ofrecen este tipo de herramientas tecnológicas.

Además, la implementación de la propuesta aportó en la caracterización de los saberes previos que requieren los estudiantes para el aprendizaje del límite de una función, lo cual es de vital importancia

para definir estrategias metodológicas que faciliten el aprendizaje de este concepto, y que se evidenció en los análisis realizados al diagnóstico y desarrollo de las actividades de la implementación de la propuesta aplicados a los estudiantes.

Por otro lado, a partir de las evaluaciones presentadas al finalizar la propuesta, se propició un aprendizaje colaborativo en el grupo de estudiantes, uno de los objetivos de la propuesta, lo que evidencia un avance significativo en la comprensión del límite de una función, su representación gráfica y propiedades, con respecto a la prueba diagnóstica aplicada a estos mismos estudiantes antes de implementar la propuesta.

Para concluir, cabe destacar que los retos presentados en la enseñanza de las matemáticas en tiempos de pandemia, fueron superados con una buena disposición por parte de los participantes. Dentro de estos, se destaca la organización y estructuración en el desarrollo de la propuesta, y que es muestra del desarrollo de competencias como la interpretación y representación de los contenidos matemáticos

cos. Sin embargo, llama la atención que el desarrollo de estas competencias surgió por la necesidad que implicó la enseñanza de estos contenidos abstractos de las matemáticas con innovación y mayor interacción entre el estudiante y el profesor. Pese a esto, no deja de ser imperativo que los profesores que enseñan matemáticas en educación media o a nivel

superior, tengan conocimiento de recursos tecnológicos especializados de la matemática que ayuden en la mediación de los contenidos que enseñan, de manera que los contenidos con nivel de abstracción alto puedan ser explorados de manera dinámica por los estudiantes, y que en ambientes distintos al aula presencial, también se desarrollen competencias del pensamiento matemático. ■

Referencias

- Aldon, G., Cusi, A., Schacht, F., y Swidan, O. (2021). Teaching Mathematics in a Context of Lockdown: A Study Focused on Teachers' Praxeologies. *Education Sciences*, v.11, n. 38, pp. 1-21. <https://doi.org/10.3390/educsci11020038>
- Alpizar, M. (2007). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la estadística. *Cuadernos*, pp. 96-115.
- Aquere, S., Engler, A., Vrancken, S., Hecklein, M., Müller, D., y Gregorini, M. I. (2007). Nos preparamos para el cálculo trabajando sobre la recta real. *Revista Premisa*, v.9, n. 32, pp. 24-36.
- Artigue, M., Douady, R., Moreno, L., y Gómez, P. (1995). *Ingeniería didáctica en educación matemática un esquema para la investigación y la innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas*. Grupo Editorial Iberoamérica.
- Aznar-Sala, F. (2020). La Educación Secundaria en España en Medio de la Crisis del COVID-19, *International Journal of Sociology of Education*, pp. 53-78. <http://doi.org/10.17583/rise.2020.5749>
- Bravo, L., y Arrieta, J. (2003). *Una estrategia didáctica para la enseñanza de las demostraciones en geométricas: resultado de su implementación*. En Castro, Encarnación (Ed.). *Investigación en educación matemática : séptimo Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática* Granada: Universidad de Granada. pp. 153-160.
- Calvo-Cereijo, M. (2019). Pensamiento complejo y transdisciplina. *Sophia. Colección de Filosofía de la Educación*, n. 26, pp. 307-326. <https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.09>
- Calzadilla, M. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*, v.29, n.1, pp. 1-10. <https://doi.org/10.35362/rie2912868>
- Cardozo, R., Duarte, J., y Fernández, F. (2021). Estrategia didáctica, mediada por TIC, para mejorar las competencias lectoescrituras en estudiantes de primero de primaria. *Saber, Ciencia y Libertad*, v. 13, n. 2, pp. 235-247. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n2.4638>
- Cassibba, R., Ferrarello, D., Mammana, M., Musso, P., Penissi, M., y Taranto, E. (2021). Teaching Mathematics at Distance: A Challenge for Universities. *Education Science*, v. 11, n. 1, pp. 1-20. <https://doi.org/10.3390/educsci11010001>
- Conde-Carmona, R, y Fontalvo, A. (2019). Didáctica del teorema de Pitágoras mediada por las TIC: el caso de una clase de Matemáticas. *Trilogía*, v. 11, n. 21, pp. 255-281. <https://doi.org/10.22430/21457778.1187>
- Conde-Carmona, R., y Padilla-Escorcía, I. (2021). Aprender matemáticas en tiempos del COVID-19: un estudio de caso con estudiantes universitarios. *Educación y Humanismo*, v. 23, n. 40, pp. 1-19. <https://doi.org/10.17081/eduhum.23.40.4380>

- D'Amore, B. (2004). Conceptualización, registros de representaciones semióticas y noética: interacciones constructivistas en el aprendizaje de los conceptos matemáticos e hipótesis sobre algunos factores que inhiben la devolución. *Revista Científica*, n. 11, pp. 150–164. <https://doi.org/10.14483/23448350.419>
- Departamento Nacional de Planeación. (2020). Documento Conpes 3988. <https://www.dnp.gov.co/CONPES/documentos-conpes/Paginas/documentos-conpes.aspx>
- Duval, R. (1995). *Sémiosis et pensée humaine. Registres sémiotiques et apprentissages intellectuels*. Berne, Peter Lang, pp. 29-31
- Espíritu, M. y Navarro, C. (2015). Límites indeterminados mediante el uso de tablas de valores y gráficas. *Números*, n. 88, pp. 31-53.
- Failache, E., Katzkowicz, N., y Machado, A. (2020). Consecuencias del Cierre de Escuelas por el COVID-19 en las Desigualdades Educativas. *Revista Internacional de la Educación para la Justicia Social*, n. 9, pp. 1-9.
- Fardoun, H., González, C., Collazos, C., y Yousef, M. (2020). Estudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia. *Education in the Knowledge Society*, n. 21, pp. 1-9. <https://doi.org/10.14201/eks.23537>
- Fontal, O., Marín, S., y García, S. (2015). *Educación de las artes visuales y plásticas en educación primaria*. Colección: Didáctica y Desarrollo. Ediciones Paraninfo, SA, pp. 240-242.
- Granados-Ortiz, C., y Padilla-Escorcía, I. (2021). El aprendizaje gráfico de la recta tangente a través de la modelación de las secciones cónicas utilizando GeoGebra. *Revista Científica*, v. 40, n.1, pp. 118-132. <https://doi.org/10.14483/23448350.16137>
- Grasso. (2006). *Encuestas: elementos para su diseño y análisis*. Editorial Brujas. Córdoba- Argentina. pp. 184.
- Guerrero, J., Hernández, L. (2020). Análisis de actividades didácticas para el estudio del límite de una función por medio de la teoría APOE. *Investigación e Innovación en Matemática Educativa*, v. 5, pp. 1-19. <https://doi.org/10.46618/iime.70>
- Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGRAW-HILL / Interamericana
- Herrera. (2017). *La investigación cualitativa*. DSpace Repository, <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/1167>
- Jiménez Galán, Y. I. (2017). Innovación educativa y docencia ¿falla el protagonista?: el caso ESCOM / Educational innovation ¿Does the protagonist fail?: the ESCOM case. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, v.8, n.15, pp. 710-734. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.317>

- La Plata, C. (2014). *Errores en torno a la comprensión de la definición de límite finito de una función real de variable real*. Tesis de maestría no publicada, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Lillo. (2012). Actualización en el diagnóstico y manejo de la Infección Urinaria en pediatría. *Revista chilena de pediatría*, v.8, n. 3, pp. 269-278.
- Mattos. (2018). *Un análisis de las concepciones acerca de las dificultades, los obstáculos y los errores relativos al límite*. (Trabajo de grado de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú Escuela de Posgrado.
- MEN. (2003). *Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas*. MEN: Bogotá.
- Olivares-Parada, G., Olivares-Parada, P., y Parada-Rico, D. (2021). El contexto de la COVID-19 como espacio para repensar la virtualización educativa por parte de docentes universitarios. *Educación y Humanismo*, v.23, n.40, 1-17. <https://doi.org/10.17081/eduhum.23.40.4276>
- Padilla-Escorcía, I. y Conde-Carmona, R. (2020). Uso y formación en TIC en profesores de matemáticas: un análisis cualitativo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, n. 60, 116-136. <https://www.doi.org/10.35575/rvucn.n60a7>
- Palomo, R., Ruiz, J., y Sanchez, J. (2006). *Las TIC como agentes de innovación educativa*. Junta de Andalucía, Consejería de Educación Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado. España. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/3046>
- Paniagua, E. (2015). *Metodología para la validación de una escala o instrumento de medida*. Facultad Nacional de Salud Pública, 1-5.
- Porlán, R. (2020) El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, v. 2, n.1, 1502. https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2020.v2.i1.1502
- Radillo, M., y González, L. (2014). Enseñanza del concepto de límite de una función mediante sus diversas representaciones semióticas, a nivel licenciatura. En P. Lestón (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa. pp. 853-861.
- Rodríguez Areal, E., Pérez, M. A., Fernández, A., Martín, L., y Guevara, R. (2014). *Una experiencia en el empleo de las TIC en la enseñanza de la Matemática*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.
- Stake, R. (2010). *Qualitative research. Studying how things work*. The Guilford Press, 88-91.
- Trujillo, J. A., Vera, C. L. y Sosa, D. F. (2019). Ingeniería didáctica como recurso metodológico para el aprendizaje de los conceptos de límite y continuidad. *Perspectivas*, v.4, n.1, 39-47. <https://doi.org/10.22463/25909215.1758>

- UNESCO (2020). *Iniciativas de aprendizaje a distancia basadas en uso de internet y otros medios de comunicación*. SITEAL. https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19
- Valbuena, S., Conde-Carmona, R. y Ortiz, J. (2018). La Investigación en educación matemática y Práctica Pedagógica, perspectiva de licenciados en Matemáticas en formación. *Revista Educación y Humanismo*, v.20, n. 34, pp. 201-215. <http://doi.org/10.17081/eduhum.20.34.2593>
- Valbuena, S., Conde-Carmona, R., y Padilla-Escorcia, I. (2018). La práctica pedagógica en la investigación en educación matemática desde la perspectiva de los egresados. *Universitas humanística*, v. 86, pp. 249-273. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uh86.ppie>
- Valbuena, S., y Conde-Carmona, R. (2018). Formación de profesores en Colombia. *Saber, Ciencia y Libertad*, v. 13, n. 2, pp. 226-236. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n2.4636>
- Van Hiele, P. (1957). *El problema de la comprensión (en conexión con la comprensión de los escolares en el aprendizaje de la geometría)*. (Tesis doctoral no publicada). Universidad de Utrecht.
- Vásquez, C., Ruz, F., y Martínez, M. (2020). Recursos virtuales para la enseñanza de la estadística y la probabilidad: un aporte para la priorización curricular chilena frente a la pandemia de la COVID-19. *Tangram: Revista de Educação Matemática*, v. 3, n. 2, pp. 159-183. <https://doi.org/10.30612/tangram.v3i2.12299>
- Volverás-Espinosa, A. (2015). *Propuesta didáctica para la enseñanza de límites de funciones en el grado undécimo de la I.E el rosario integrando GeoGebra*. (Trabajo de grado de maestría) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad De Ciencias Exactas y Naturales Departamento de Matemáticas y Estadística Manizales. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/55982>
- Ynoub. (2015). *La observación participante y no participante. Cuestión de método*. CENGAGE Learning, 1-416.



Actitud sociocultural del estudiante universitario en confinamiento en una universidad del Perú

SOCIOCULTURAL ATTITUDE OF THE UNIVERSITY STUDENT
IN CONFINEMENT IN A UNIVERSITY OF PERÚ

ATITUDE SOCIOCULTURAL DO ESTUDANTE UNIVERSITÁRIO
EM CONFINAMENTO NUMA UNIVERSIDADE PERUANA

Aparicio Chanca Flores¹; Saúl Darío Díaz Maraví²

Citar artículo como:

Chanca-Flores, A. y Díaz-Maraví, S. (2021). Actitud sociocultural del estudiante universitario en confinamiento en una universidad del Perú. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 171-187. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2568>

Fecha de recepción: 11 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo mostrar la actitud sociocultural de los estudiantes universitarios sobre el confinamiento por el COVID-19 en la Universidad Nacional del Centro del Perú. Tiene un enfoque de investigación cuantitativa y la unidad de análisis son los estudiantes de pregrado de la UNCP, donde se aplicó 292 cuestionarios usando la escala de Likert. Se concluye que la actitud sociocultural de los estudiantes universitarios de la UNCP muestra una distribución equitativa entre actitud negativa e indiferente frente a los peligros de la pandemia y el confinamiento.

Palabras clave: Actitud sociocultural; COVID-19; confinamiento.

Abstract

This article aims to show the sociocultural attitude of university students during confinement by COVID-19 at the National University of the Center of Peru. It has a quantitative research approach, and the unit of analysis is the undergraduate students of the UNCP, where 292 questionnaires were applied using the Likert scale. Therefore, it is concluded that the sociocultural attitude of the university students of the UNCP shows an equitable distribution between negative and indifferent attitude towards the dangers of the pandemic and confinement.

Keywords: Attitude; socio-cultural; COVID-19; confinement.

Resumo

Este artigo pretende mostrar a atitude sociocultural dos estudantes universitários sobre o confinamento pela Covid-19 na Universidade Nacional do Peru Central. Tem uma abordagem de investigação quantitativo e a unidade de análise são os estudantes universitários do UNCP, onde foram aplicados 292 questionários utilizando a escala Likert. Concluiu-se que a atitude sociocultural dos estudantes universitários do UNCP é, mostra uma distribuição equitativa entre atitude negativa e indiferente em relação aos perigos da pandemia e confinamento.

Palavras-chave: Atitude; sociocultural; Covid-19; confinamento.

Introducción

Los estudiantes universitarios en el Perú, en su gran mayoría, hasta antes del 16 de marzo del 2020, desarrollaban sus clases de forma presencial, la que fue trastocada por la declaración en estado de emergencia nacional, y aislamiento social obligatorio declarado por el gobierno del Perú, la que conllevó a migrar apresuradamente al sistema de educación virtual. Este hecho conllevó al estudiante universitario a confinar en sus propios lugares y hogares de origen desde donde vienen desarrollando sus actividades académicas, teniendo en cuenta que son provenientes de diversos distritos, provincias, y regiones aledañas a Junín. El vivir en aislamiento social viene causando diversos cambios en la actitud y comportamiento sociocultural de los universitarios hechos que requieren ser mostrados por la condición situacional atípica que tocó vivir.

La interrogante que trata de responder la presente investigación es ¿Cuál es la actitud sociocultural de los estudiantes universitarios sobre el confinamiento por la COVID-19 en la Universidad Nacional del Centro del Perú? Teniendo en cuenta que la pandemia de la COVID-19, ha y viene causando cambios, crisis y sufrimiento como señalan, Huanca, Supo, León y Quispe (2020), porque el aislamiento social incluye vivir en confinamiento forzoso en los hogares, el distanciamiento social y el uso de mascarillas para evitar los contagios (Zhao, 2020; Ordorika, 2020) Además, se observa la migración y transformación del proceso educativo tradicional de la mo-

dalidad presencial, a una nueva modalidad virtual que algunos especialistas vislumbraban a finales del siglo XX (Cayo y Agramonte, 2020).

Según la (UNESCO, 2020), un total de 185 países suspendieron las clases presenciales en todo su territorio nacional, mientras que otros solo lo hicieron de forma parcial. Igualmente, afirman que el 90 % de la población estudiantil del mundo fue afectada, cifra que en América Latina alcanzó el 98 % (Ramón, 2020). El confinamiento que generó la pandemia obligó a una transformación pedagógica y social, donde priman nuevos escenarios y modos de vida del sistema virtual, el cual no pudo suplir a cabalidad las precariedades de la educación presencial (Aguilar, 2020).

La educación peruana no escapa de esta realidad, donde también el coronavirus cambió totalmente el panorama educativo (Velázquez, *et al.*, 2020). Esto marcará el límite del antes y un después en la educación peruana y del mundo como refieren Arango, Chanca y Ñahuincopa (2020); un contexto donde se vienen perfilando metodologías de enseñanza-aprendizaje, para todos los niveles educativos (Puerta, 2020), que han migrado de manera obligatoria a un sistema de educación virtual, telemática o en línea, que se ha realizado desde los hogares de confinamiento.

La educación virtual en las universidades peruanas, antes de la llegada del COVID-19, era una propuesta

¹ Docente Asociado de la Facultad de Antropología de la Universidad Nacional del Centro del Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5664-5444> Correo electrónico: achanca@uncp.edu.pe.

² Docente Asociado de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional del Centro del Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1302-5544> Correo electrónico: sdiaz@uncp.edu.pe.

de futuro no muy cercana, pero con esta coyuntura, se hizo realidad de forma acelerada. (Arango, et al., 2020). También cabe destacar que la educación virtual ha llegado para quedarse (Gómez y Macedo, 2011), en tanto ha roto esquemas y estilos establecidos de enseñanza-aprendizaje.

Las universidades han mostrado cambios en su funcionamiento como, por ejemplo, pasaron del trabajo presencial al trabajo remoto, los estudiantes en confinamiento también han sufrido alteraciones en su comportamiento personal, frente a sus familiares y compañeros por la COVID-19 como manifiestan, Lozano, Fernández, Figueredo y Martínez (2020). Por otra parte, las universidades de España y Reino Unido adoptaron distintas estrategias para solucionar el problema frente a la COVID-19 (Bautista y Hernández, 2020); así mismo Quintana (2020) manifiesta que la educación *online* en la actualidad es un gran problema en los países del tercer mundo, quienes destinan recursos irrisorios para este fin, problema que se agrava aún más en las zonas rurales.

Por otra parte, (Reynoso, 2020) muestra las limitaciones de las universidades estatales mexicanas para hacer frente a estos problemas. Britze (2020) realiza un estudio comparativo entre Paraguay, Argentina y Brasil con enfoque epistemológico, y muestra como resultado, que estos países tomaron diversas medidas para salvar el año escolar, como el haber implementado la educación a distancia. Sobre esto, Cabrera (2020) y Arriagada (2020), refieren que la educación virtual ha incrementado la desigualdad educativa lo que pone en evidencia las carencias que se han afrontado por no contar con dispositivos electrónicos.

Cerdas, Mora y Salas (2020), mencionan que es necesario adaptarse a este nuevo contexto para planificar, ejecutar y guiar la educación con trabajos colaborativos y adecuadas estrategias para este fin. García (2020) señala que la crisis sanitaria y la cuarentena decretada por los distintos países ha hecho que surja una creciente dependencia de la tecnología. Por otra parte, (Borgobello *et al.*, 2019) indican que los docentes tienen problemas con el manejo de la tecnología sumado al deficiente servicio del internet.

La educación virtual que se brinda, exige un cambio de las estrategias pedagógicas, con otras nuevas que respondan a las exigencias del contexto, sobre el cual Fernández (2020) plantea tres brechas para los alumnos y docentes universitarios: la brecha de acceso, al no contar con internet o equipos; la brecha de desigualdad; y la brecha de capacidades y uso adecuado, lo que visibiliza la desigualdad de condiciones de los sujetos educativos (Gómez y Escobar, 2021).

Por otra parte, Escalante, Valerio y Feltrero (2020) manifiestan que el conocimiento previo de los estudiantes sobre el uso y manejo de las tecnologías facilitaron la implementación de clases virtuales, pero a la vez, estos tuvieron sobrecarga de trabajos, inadecuada implementación de cursos en línea, falta de asesoramiento y poca flexibilidad. Estos hechos como bien señalan, Rosario, Gonzales, Cruz y Rodríguez (2020) han generado estrés académico en los estudiantes universitarios. Por otro lado, el impacto que ha generado la cuarentena en los universitarios afecta en lo psicológico, lo académico, las relaciones sociales y su resiliencia. (Lozano, et al., 2020, p. 96) También (Cobo, *et al.* 2020) afirma que el incremento de la depresión, ansiedad y estrés, están perjudicando la salud mental de los universitarios.

Por esto, es necesario (De Morelos, *et al.*, 2020) implementar programas de prevención, control y disminución de los efectos de la pandemia, para garantizar el bienestar y salud mental de los universitarios. También (Arriaga, 2020) se habla sobre el miedo a contraer el virus y la desconexión social que se está viviendo. Frente a este hecho (Reyes, *et al.*, 2020) es necesario potenciar la resiliencia, el crecimiento personal y reforzar las relaciones intrafamiliares para minimizar el impacto psicosocial en la población actual. Mientras (Ramírez, *et al.*, 2020) sugieren mantener ocupados a los estudiantes con el fin de que estén concentrados en las actividades diarias, así como en contacto permanente con familiares.

Asimismo, los medios de comunicación generaron miedo en la población; de ellos, la televisión y las redes sociales son los que mayormente causaron daño emocional. (Mejía, *et al.*, 2020). Además, la pandemia genera una percepción de fatalismo que fue inducido por la presencia del coronavirus en 20 regiones del Perú. (Mejía, *et al.*, 2020). Por otro lado, los rumores que se propagaban en el Perú del COVID-19, eran más rápidos que las comunicaciones que desmentían los mismos. Esto se podía observar especialmente en la redes sociales (Arroyo, *et al.*, 2020). Como efectos del confinamiento, Oblitas y Sempertegui (2020) reportan que: “La ansiedad alcanzó al 43.3 % de participantes, 20,9 % presentan ansiedad leve, 13,4 % moderada, y 9,0 % severa” (p.5).

El COVID-19 llegó a Perú el 6 de marzo del 2020, siendo el primer caso confirmado de forma oficial. Al respecto, cada vez hay más estudios del campo psicológico, como lo realizado por Cabanillas (2020), quien señala que la actitud humana influye de manera definitiva en la transmisión del COVID-19. Otro investigador Huamaní, Timaná,

Pinedo, Pérez y Vásquez (2020), advertía sobre el fracaso de las medidas tomadas por no considerar estos rubros.

Por otro lado, se dice que los jóvenes no tienen problemas tecnológicos para la enseñanza virtual, sino que sus problemas son psicológicos y pedagógicos debido al confinamiento por efecto del COVID-19 (Lozano, *et al.*, 2020). Asimismo, los estudios sobre confinamiento se han hecho con más profusión en el campo de la psicología. Por ejemplo, se dice que en España el confinamiento provocó miedo de 4 tipos que son: “el contagio, enfermedad y muerte; la carencia de productos de consumo básicos (bienes de primera necesidad); el aislamiento social; y el trabajo y la pérdida de ingresos” (Bonifacio, *et al.*, 2020, p. 16).

Los dos anteriores párrafos se refieren a los efectos, pero se duda mucho de eso, ya que la realidad en España era todo lo contrario, pues las manifestaciones y descontrol de la población, especialmente juvenil, indicaban que no habría pandemia.

En relación a las actitudes, en Argentina se hizo un estudio donde se plantea que la pandemia sí afectó la salud mental, provocando mayor miedo en personas mayores que en personas jóvenes, aunque en estos se manifestó tristeza y mayor consumo de alcohol; asu vez, el 90 % de la población dijo estar de acuerdo con el confinamiento (Alomo, *et al.*, 2020). En el caso peruano, se manifiesta que la actitud de los jóvenes frente al confinamiento es asertiva, es decir, no significó un trauma o impactos negativos severos en la conducta ni tampoco respondieron en forma extrema, ya que el 54 % reporta que tuvo ansiedad leve y 39,4% ansiedad moderada, lo cual deja ver que el impacto fue a “medias” (Casimiro, *et al.*, 2020).

Siguiendo con Perú, existe un estudio sobre la actitud de los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios frente a la educación virtual que se implementó en el caso peruano debido a la pandemia por COVID-19. En este, obtienen como resultado, que los estudiantes muestran indiferencia del 59,6 % (Estrada, et al., 2020). Por otra parte, en España, otro estudio dice que el impacto fue mayor en los jóvenes de bajo nivel económico ya que no tienen un acceso adecuado a las tecnologías digitales donde mayormente las clases virtuales eran asincrónicas. Así, se evidencia una percepción negativa sobre clases virtuales y rendimiento académico, pues los docentes no supieron adaptarse a las necesidades de los estudiantes (Perez, et al., 2021).

La actitud en los docentes fue distinta en relación a los estudiantes, en tanto los profesores universitarios le dieron mayor importancia a las TIC durante esta coyuntura de pandemia. Aparte de esto, mostraban actitudes de sorpresa, alegría y emociones, es decir, lo que no hicieron los estudiantes universitarios (Villen, 2020).

Otro estudio dice que la pandemia tuvo efectos negativos, en altos porcentajes, en diferentes grupos, bien sea por aspectos demográficos, o por aspectos personales, cuyas variables son: sexo, edad, nivel educativo, región geográfica de residencia, departamento de residencia, ocupación. (Sánchez, et al., 2020). Además, plantea que la pandemia ha generado costos negativos, que van desde los más leves, hasta casos graves con consecuencias imprevistas difíciles de tratar, incluso después del confinamiento (Alzamora, 2020). En esa misma línea, otro estudio afirma que, debido a la pandemia, las personas y familias tuvieron que alterar su comportamiento, expresando

miedo al contagio, disminución de las relaciones sociales y cambios en la situación económica que afectó drásticamente a las familias (Pacheco, et al., 2020).

Por otro lado, se investigó las actitudes de los estudiantes en una universidad privada, cuyos resultados nos dicen que los estudiantes en un 38 % tienen una calidad de vida óptima y la actitud frente a la pandemia es positiva en un 50 % (Eguía, 2020). Igualmente, en otra universidad, también privada, se analizó la empatía en tiempos de pandemia (si consideramos la empatía como actitud). Las conclusiones del estudio dicen que los universitarios varones tienen una mejor respuesta a través de la empatía en tiempos de pandemia. (Cossío y García, 2020).

Finalmente, en la Universidad Nacional del Centro del Perú con la colaboración de otras universidades peruanas, se hizo un estudio de los efectos psicológicos de la pandemia en estudiantes universitarios de varias universidades regionales, cuyas conclusiones muestran que existen diferencias significativas de los efectos entre mujeres y varones, en los indicadores de ansiedad, somatización y evitación experiencial, excepto en depresión (Sánchez, et al., 2020).

Metodología

Para la investigación, se utilizó el enfoque de investigación cualitativa, (Fernández, et al., 2014) desde la descripción y el análisis de la actitud sociocultural que tienen los estudiantes de la Universidad Nacional del Centro del Perú frente a la pandemia generada por el COVID-19. Por otro lado, la investigación es de tipo aplicado no experimental, con el fin de mostrar la actitud sociocultural que tienen los estudiantes frente al confinamiento que han afrontado.

tado. La muestra utilizada fue de 292 estudiantes, entre hombres y mujeres.

Se utilizó la técnica de la encuesta con la escala de Likert, (Likert, 1932) con 42 preguntas, el cual fue validado su consistencia interna con el coeficiente alfa de Cronbach, (Crombach, 1974) obteniéndose un índice de 0,92 que representa un nivel óptimo. La medida ordinal tuvo la siguiente escala: Muy malo = 0; malo =1; regular =2; bueno = 3; muy bueno = 4. Las preguntas o ítems están expresadas en las tablas que se presentan más adelante.

Para el procesamiento y análisis de datos se empleó el análisis factorial exploratorio, que es una técnica estadística multivariante de reducción de datos cuando existen numerosas variables y no se sabe cuál de ellas es la más relevante.

Resultados

Con el fin de obtener los resultados, se realizó una encuesta a los estudiantes de las 25 facultades que tiene la universidad del nivel de pregrado, donde se usó un cuestionario de 42 preguntas y se obtuvo una muestra de tamaño 292, en una población de 12000 estudiantes en promedio.

La participación de los alumnos fue de ambos sexos, cuyas respuestas están distinguidas así: 65,1 % de mujeres y 34,9 % varones. Como se podrá observar, casi el doble de mujeres en comparación con los hombres. A su vez, se tuvo una participación de estudiantes entre 21 y 22 años promedio, es decir, jóvenes que están a media carrera y que representan más del 40 %. En general, de los 19 a los 23 años, representan más del 70 % de los encuestados.

Los resultados en términos de frecuencia de la escala de Likert fue la siguiente: un 4 % dijo que en el confinamiento le fue muy bien; un 27 % dijo que le fue bien. En tanto que el 45 % decía que le fue regular o a “medias” (indiferente), mientras que un 17% decía que le fue mal y un 8 % muy mal.

Reducción de variables

El segundo paso fue realizar un agrupamiento o reducción de variables, primero de manera discrecional y subjetiva. Esto consiste en que el grupo de investigación según criterio elige las variables más importantes y los agrupa en dimensiones que creemos subjetivamente así debe ser. Esto se confrontará más adelante con el análisis factorial exploratorio (AFE).

Tabla 1. Agrupación discrecional de las variables por componentes principales y dimensiones.

Dimensión	Componente o factor	Variables									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dimensión 1	Actitud personal	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10		
Dimensión 2	Actitud frente al rendimiento académico	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18		
Dimensión 3	Actitud y comportamiento familiar	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26		
Dimensión 4	Actitud frente a las autoridades	X27	X28	X29	X30	X31	X32	X33	X34	X35	X36
Dimensión 5	Actitud frente a los medios de comunicación	X37	X38	X39	X40						
Dimensión 6	Actitud frente a los docentes y manejo de equipo	X41	X42								

Fuente: Cuestionario elaborado por el grupo de investigación.

Análisis factorial exploratorio

Este análisis “es una de las técnicas más usadas en el desarrollo, validación y adaptación de instrumentos de medida” (Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza, & Tomás-Marco, 2014). El procedimiento consiste en elegir mediante algoritmo las variables más relevantes de un conjunto de variables cuya importancia relativa se desconoce, lo cual mediante el análisis factorial (de factores) exploratorio (AFE) se llega a conocer. Aplicando un análisis factorial exploratorio en primera instancia, se obtiene el contraste o prueba de KMO y Bartlett, cuyos resultados son: Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo: 0,934; Para que sea aceptable la medida o prueba KMO debe ser mayor a 0,60. En

nuestro caso supera el mínimo, es decir, la muestra tomada es muy adecuada o altamente aceptable. En cuanto a la prueba de esfericidad de Bartlett tiene un p-valor de 0,000, que indica que se puede hacer el análisis factorial al conjunto de variables. Si el p-valor o significancia de la esfericidad de Bartlett supera a 0,05, significaría que no es adecuado hacer un análisis factorial para la reducción de los datos. Haciendo dichos análisis se obtiene ocho factores, pero en este caso, los factores encontrados, según las especificaciones estadísticas, son relevantes cuando el componente o factor tiene como mínimo cuatro variables, cuyos factores significativos se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Matriz de factor rotado en fase exploratoria por componentes principales.

V	K	Variables	Dimensión o Factores
X39	0,678	Función de la plataforma Moodle	Dimensión 1: Actitud frente a las TIC y decisiones de las autoridades
X29	0,653	La tecnología de Moodle y Microsoft Teams por las autoridades de la UNCP	
X40	0,648	Función de la plataforma Microsoft Teams	
X41	0,586	Condición del equipo para las actividades académicas	
X30	0,581	Las decisiones tomadas por las autoridades de la UNCP para el reinicio de las clases	
X42	0,543	La comunicación online entre docente estudiante, estudiante docente y entre estudiantes	
X34	0,513	Gestión que vienen realizando las autoridades de la UNCP	
X14	0,686	Valoración de las tareas en la plataforma virtual	Dimensión 2: Actitud y desempeño en el aprendizaje en línea
X15	0,658	Los exámenes en la plataforma virtual	
X13	0,636	El tiempo disponible para cumplir con las actividades académicas en línea	
X17	0,610	La enseñanza - aprendizaje mediante el sistema online	
X12	0,594	El paso de una educación presencial a una educación online	
X18	0,578	Valoración de la educación online implementada en la UNCP	
X16	0,522	Rendimiento en el presente semestre académico	Dimensión 3: Actitud personal frente al confinamiento
X8	0,726	Manejo de las emociones durante el confinamiento por COVID-19	
X9	0,710	Estado de ánimo en el confinamiento por COVID-19	
X7	0,686	Estilo de vida en tiempos de confinamiento por COVID-19	
X10	0,572	Actividades que se realizan para afrontar el confinamiento por COVID-19	
X36	0,823	Información de los medios televisivos	Dimensión 4: Actitud frente a los medios de comunicación y redes sociales
X35	0,782	Información de los medios de comunicación escrita	
X37	0,696	Información que circula a través de las redes sociales	
X38	0,662	Los medios de comunicación que cuestionan la información de los medios oficiales	

Fuente: Cuestionario elaborado por el grupo de investigación.

Como se puede observar en la tabla precedente, el análisis factorial reduce al conjunto de variables en 4 dimensiones con 22 variables. El resto de variables son irrelevantes para el análisis ya que sus coeficientes no pasan el 0,500. Dada la reducción de di-

chas variables, el siguiente paso es evaluar qué tipo de actitud adoptó el estudiante en dichos factores. El resultado para todas las dimensiones se presenta en la Figura 1.

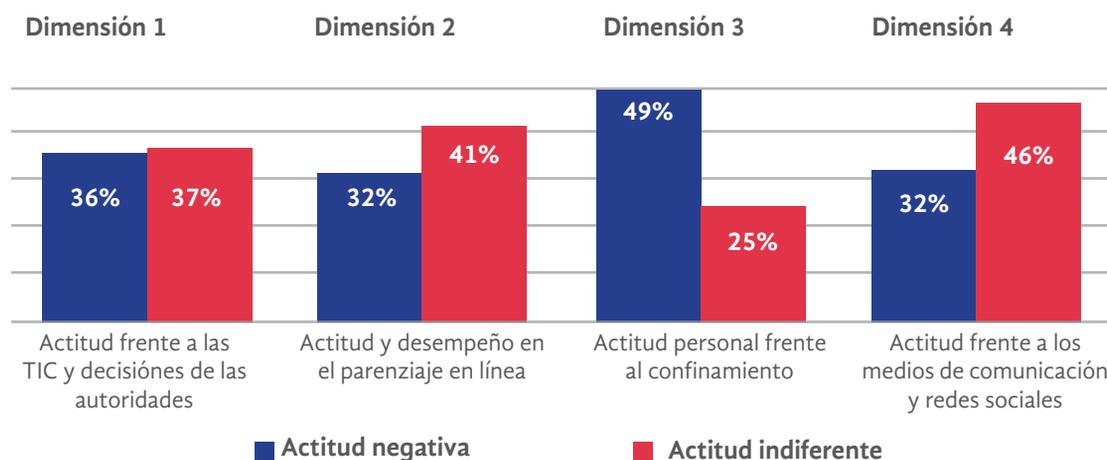


Figura 1. Actitud sociocultural de estudiantes universitarios sobre confinamiento por COVID-19 en la Universidad Nacional del Centro del Perú

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

De la Figura 1 se observa que el estudiante adoptó una actitud mayormente indiferente frente a las decisiones de las autoridades y frente al uso de las TIC (dimensión 1). Esto significa que para los alumnos, la enseñanza virtual no es considerada un problema, dado que son de la generación digital o sociedad 2.0 (Vásquez, 2010).

Asimismo, el cambio del tipo de enseñanza de presencial a virtual (dimensión 2) no fue un problema para los estudiantes, ya que en su mayoría lo tomaron con indiferencia, aunque un 31,5 % respondió de manera negativa, ya sea por la falta de medios

tecnológicos o recursos económicos. Respecto a la dimensión 3, se puede inferir que el confinamiento fue tomado de una manera bastante negativa. Finalmente, en relación a la dimensión 4, se observa que los estudiantes han sido indiferentes frente a los medios de comunicación y las redes sociales. Esto quiere decir que no confían en las noticias ni en los mensajes que hay en los medios.

En general, la actitud de los estudiantes en confinamiento, producto de la pandemia, fue de indiferencia, seguido de una actitud negativa. Es decir al 37,2 % le afectó el confinamiento; esto se relaciona

con que los estudiantes le dieron más importancia al aspecto personal, o sea, sus actitudes frente al COVID-19. En cambio, las actitudes de menor importancia, fueron frente al uso de las plataformas virtuales, en tanto ya conocían las TIC, o bien no fue nada angustiante. Además, pertenecen a la generación de los “millennials” o sociedad 2.0. Las demás actitudes tienen casi el mismo tipo de respuesta. De allí que, para los encuestados, la pandemia tuvo un efecto más o menos regular, en tanto no les afectó mucho, ni tampoco les mejoró la situación. En síntesis, todo a “medias”.

Escalamiento multidimensional

Por otro lado, se realizó un escalamiento multidimensional para observar las percepciones según las variables que se han agrupado siguiendo la reducción subjetiva o discrecional (donde hay 6 factores o dimensiones). Estos resultados se reflejan en la Figura 2.

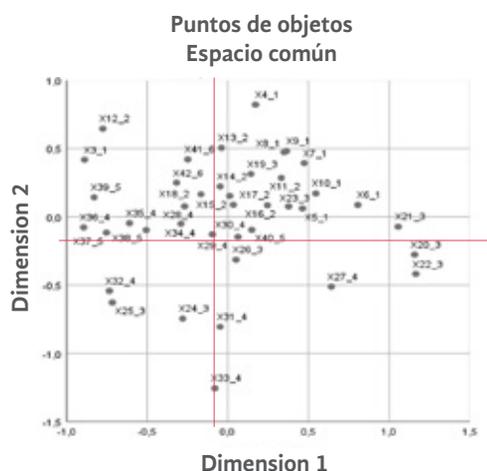


Figura 2. Escalamiento multidimensional según dimensión discrecional.

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

En la Figura se observa que la variable más relevante es la que pertenece a la dimensión personal y se trata de la influencia del confinamiento en los hábitos de vida, donde un 44.9 % manifiesta que el confinamiento afectó a sus estilos de vida de manera regular o a “medias”. Pero también esta herramienta estadística nos dice que el confinamiento afectó principalmente al aspecto o dimensión personal, ya que de las 10 variables de esta dimensión, 6 son relevantes (X_4 , X_9 , X_8 , X_7 , X_{10} , X_6) como se muestra en la Figura. Ahora bien, al hacer el baremo respectivo se tiene que en términos definitivos, el confinamiento por COVID-19 afectó negativamente a los estudiantes de la UNCP más en el aspecto personal, mientras un 42 % manifestó que su actitud fue negativa frente al confinamiento aunque un 31 % manifiesta que lo tomó de manera indiferente.

Finalmente, los resultados encontrados sobre la actitud sociocultural de los estudiantes universitarios sobre el confinamiento por la Covid-19 en la UNCP coinciden con Casimiro Urcos (2020); ya que, en dicho estudio, los alumnos también manifiestan que los impactos y actitudes frente al COVID-19 fueron a “medias” o regular. Pero es opuesto al estudio que se realizó en la Argentina, donde se refiere que la población tuvo una aceptación al confinamiento en un 90 %, a diferencia del estudio realizado que reporta un resultado del 37,3 %. Así mismo, con la investigación de Estrada, Gallegos, Mamani y Huaypar (2020), coincidimos, ya que ellos también concluyen que los estudiantes son indiferentes en un 59,6 % frente a la pandemia. Igual sucede con respecto al estudio de Eguía (2020) que dice que los estudiantes mostraron una actitud positiva de un 50 % frente a la pandemia. Es decir, no les afectó de manera negativa porque muchos de ellos tienen buenas condiciones económicas.

Conclusiones

La actitud sociocultural que muestran los estudiantes universitarios de pregrado es una distribución equitativa, en promedio, de indiferencia (37,25 %) y una actitud negativa (37,25 %) frente al confinamiento generado por el COVID-19 en la Universidad Nacional del Centro del Perú. Esto quiere decir que en promedio un 23 % respondió positivamente. Todo esto, nos lleva a plantear que el confinamiento por el COVID-19 tuvo en los estudiantes una actitud de respuesta entre indiferencia y actitud negativa. Según los resultados, la indiferencia significa que los estu-

diantes no perciben los peligros del virus y que ellos sean posibles portadores asintomáticos del mismo, generando riesgos en sus entornos socioculturales.

Según las dimensiones estudiadas, los estudiantes de la UNCP tenían una formación marcada por la presencialidad, que intempestivamente migró a la virtualidad por la pandemia COVID-19 y la decisión de autoridades universitarias de no perder el año académico. Acto que tuvo influencia relativa en los estudiantes por el uso y manejo de las TIC. La actitud frente al confinamiento fue negativa según las encuestas. ■

Referencias

- Aguilar Gordón, F. D. R. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, v.46, n.3, 213-223. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>
- Alomo, M., Gagliardi, G., Peloché, S., Somers, E., Alzina, P., y Prokopez, C. (2020). Efectos psicológicos de la pandemia COVID-19 en la población general de Argentina. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, v77, n3, 176-181. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n3.28561>
- Alzamora de los Godos Urcia, L. A. (2020). *El estado del arte de los problemas de salud mental de la población Mundial con aislamiento social en la pandemia del COVID 19*. En: Investigaciones en salud mental en condiciones de pandemia por el COVID-19, Memoria del I Encuentro Virtual Avances y propuestas de investigaciones en salud mental en condiciones de pandemia por COVID-19. Universidad Ricardo Palma Vicerrectorado de Investigación pp. 41-51. <https://cutt.ly/3Q3eEKQ>
- Arango Olarte, R., Chanca Flores, A., y Ñahuinco-pa Arango, A. (2021). Reflexiones sobre la otra cara de la pandemia en los Andes del Perú. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación Mente Clara*, v.6, n217. <https://doi.org/10.32351/rca.v6.217>
- Arriaga, L. M. J. *Crisis emocionales en universitarios durante la crisis del coronavirus*. Universidad del Istmo de Guatemala <https://unis.edu.gt/crisis-emocionales-en-universitarios-durante-la-crisis-del-coronavirus/>
- Arriagada, T. P. (2020). Pandemia Covid-19: educación a distancia. O las distancias en la educación. *Revista Internacional de Educación Para La Justicia Social*, n.9, v.3. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12396>
- Arroyo-Sánchez, A. S., Cabrejo, P. J. E., y Cruzado, V. M. P. (2020). Infodemia, la otra pandemia durante la enfermedad por coronavirus 2019. *Anales de la Facultad de Medicina*, v.81, n.2. <https://doi.org/10.15381/anales.v81i2.17793>
- Bautista-Vallejo, J. M., y Hernández-Carrera, R. M. (2020). Pandemia por COVID-19 y los sistemas de respuesta en las universidades de España y Reino Unido. *Academic Disclosure*, v.1, n.1, 164-178.
- Bonifacio, S., Valiente, R. M., García-Escalera, J., y Chorot, P. (2020). Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19: Efectos negativos y positivos en población española asociados al periodo de confinamiento nacional. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, v25, n.1. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/22>
- Borgobello, A., Sartori, M., y Sanjurjo, L. (2019). Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Experiencias y expectativas de docentes universitarios de Rosario, Argentina. *Revista De Educación (Serie Indagaciones)*, v.1, n.30, 41-58. <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB30-263>
- Britez, M. (2020). La educación ante el avance del COVID-19 en Paraguay. Comparativo con países de la Triple Frontera. ESPACIOS EN BLANCO. *Revista De Educación (Serie Indagaciones)*, v.1, n.30, 41-58. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.22>

- Cabanillas-Rojas, W. (2020). Conducta y propagación del COVID-19 en el Perú: Marco de Referencia para el diseño de intervenciones conductuales de salud pública. Preprint / Version 1. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.868>
- Cabrera, R. L. J. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, v.13, n.2, 114-139. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>
- Casimiro Urcos, J. F., Benites Azabache, J. C., Sánchez Aguirre, F. D. M., Flores Rosas, V. R., y Palma Albino, F. (2020). Percepción de la conducta por aislamiento social obligatorio en jóvenes universitarios por Covid-19. *Conrado*, v.16, n.77, 74-80.
- Cayo-Rojas, César Félix, y Agramonte-Rosell, Regina de la Caridad. (2020). Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. *Revista Cubana de Estomatología*, v.57, n.3, e3341.
- Cerdas-Montano, V., Mora-Espinoza, Á., y Salas-Soto, S. E. (2020). Educación remota en el contexto universitario: necesidad del trabajo colaborativo para la mediación pedagógica docente en tiempos de COVID. *Revista Electrónica Educare*, v.24, (Suplemento). <https://doi.org/10.15359/ree.24-S.9>
- Cobo-Rendón, R., Vega-Valenzuela, A., y García-Álvarez, D. (2020). Consideraciones institucionales sobre la Salud Mental en estudiantes universitarios durante la pandemia de Covid-19. *CienciAmérica*, v.9, n.2, 277-284. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.322>
- Cossío Ale, A. M., y García Solís, C. L. (2020). Un estudio acerca de la capacidad empática en estudiantes de pregrado en tiempos de pandemia. En: Investigaciones en salud mental en condiciones de pandemia por el COVID-19, Memoria del I Encuentro Virtual Avances y propuestas de investigaciones en salud mental en condiciones de pandemia por COVID-19. Universidad Ricardo Palma Vicerrectorado de Investigación pp. 93-104. <https://cutt.ly/3Q3eEKQ>
- Cronbach L, J. (1974). Beyond the two disciplines of scientific psychology. Comunicación presentada en la reunión anual de la APA, Los Angeles, CA. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=5685144>
- De Morelos, E., de Morelos, A. D. E., y de Nayarit, A. (2020). Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. Preprint / Version 1. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Eguía Elias, C. (2020). Actitudes frente a la pandemia COVID-19 y calidad de vida en estudiantes de universidad privada de Lima. En: Investigaciones en salud mental en condiciones de pandemia por el COVID-19, Memoria del I Encuentro Virtual Avances y propuestas de investigaciones en salud mental en condiciones de pandemia por COVID-19. Universidad Ricardo Palma Vicerrectorado de Investigación pp. 85-92. <https://cutt.ly/3Q3eEKQ>

- Escalante, J. L., Valerio, A., y Feltrero, R. (2020). Uso de Moodle con estudiantes universitarios de Educación: Perspectivas de sus experiencias con el aprendizaje combinado. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, v.17, n.34, 48-58. <https://doi.org/10.29197/cpu.v17i34.395>
- Estrada Araoz, E. G., Gallegos Ramos, N. A., Mamani Uchasara, J. H., & Huaypar Loayza, K. H. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Educação do Campo Brazilian Journal of Rural Education*, v.5, e10237. <https://doi.org/10.20873/uft.rbec.e10237>
- Fernández Enguita, M. (2020). 2a/2p<< a/p–Del aislamiento en la escuela a la codocencia en el aula: enseñar es menos colaborativo que aprender o trabajar, y debe dejar de serlo. *Participación educativa*, pp (15-29). <https://redined.mepsyd.es/xmlui/bitstream/handle/11162/199478/AISLAMIEN-TO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García-Peñalvo, F. J. (2020). *El sistema universitario ante la COVID-19: Corto, medio y largo plazo*. Universidad de Salamanca. <https://bit.ly/2YPUeXU>
- Gómez-Arteta, I., y Escobar-Mamani, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. Chakiñan, *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. Preprint/Version 1 <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1996>
- Gómez, G. L. M., y Macedo, B, J. C. (2011). Importancia de los programas virtuales en la educación superior peruana. *Investigación Educativa*, v.15, n.27, 113-126. https://200.62.146.19/bibvirtual/Publicaciones/Inv_Educativa/2011_n27/a07v15n27.pdf
- González-Jaimes, N. L., Tejeda-Alcántara, A. A. Espinosa-Méndez, C. y Ontiveros-Hernández, Z. O. (2021). Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., y Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. Editorial McGraw Hill. <https://dspace.scz.ucb.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/166/1/1646.pdf>
- Huamaní, C., Timaná- Ruiz, R., Pinedo, J., Pérez, J., y Vásquez, L. (2020). Condiciones estimadas para controlar la pandemia de COVID-19 en escenarios de pre y poscuarentena en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, v.37, n.2, 195-202. <https://doi.org/10.17843/rp-mesp.2020.372.5405>
- Huanca-Arohuanca, J., Supo-Condori, F., Leon, R. S., y Quispe, L. S. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. *Innovaciones Educativas*, v.22, (Especial), 115-128. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3218>

- Likert, R. (1932). Una técnica para la medición de actitudes. *Archivos de Psicología*, 22140, 55. <https://psycnet.apa.org/record/1933-01885-001>
- Lozano-Díaz, A., Fernández-Prados, J. S., Figueiredo-Canosa, V. F., y Martínez, Martínez. A. M. (2020). Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios: Satisfacción Vital, Resiliencia y Capital Social Online. *International Journal of Sociology of Education*, 79-104. <https://doi.org/10.17583/rise.2020.5925>
- Mejía, CR, Quispe-Sancho, A., Rodríguez-Alarcon, JF, Ccasa-Valero, L., Ponce-López, VL, Varela-Villanueva, ES, ... y Vera-Gonzales, JJ (2020). Factores asociados al fatalismo ante la COVID-19 en 20 ciudades del Perú en marzo 2020. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, v.19, n.2. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2020000200015&script=sci_arttext&tlng=en
- Mejía, C. R., Rodríguez-Alarcon, J. F., Garay-Rios, L., Enriquez-Anco, M. D. G., Moreno, A., Huaytan-Rojas, K., ... y Curioso, W. H. (2020). Percepción de miedo o exageración que transmiten los medios de comunicación en la población peruana durante la pandemia de la COVID-19. *Revista cubana de investigaciones biomédicas*, v.39 n.2 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002020000200001
- Oblitas, G, A., y Sempertegui, S. N., (2020). Ansiedad en tiempos de aislamiento social por COVID-19. Chota, Perú-2020. *Avances en Enfermería*, v.38(1supl). <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v38n1supl.87589>
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la educación superior*, v49, n.194, 1-8. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1120>
- Pacheco Luza, E. F., Espejo Abarca, K., y Rozas Calderón, V. (2020). *Impacto emocional y respuesta psicológica ante el aislamiento social*. Universidad Andina del Cusco. En: Investigaciones en salud mental en condiciones de pandemia por el COVID-19, Memoria del I Encuentro Virtual Avances y propuestas de investigaciones en salud mental en condiciones de pandemia por COVID-19. Universidad Ricardo Palma Vicerrectorado de Investigación pp. 69-84. <https://cutt.ly/3Q3eEKQ>
- Pérez-López, E., Vázquez Atochero, A., y Cambero Rivero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, v.24, n.1, 331-350. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Puerta-Jarama, P. A. (2020). La óptima enseñanza en la formación de profesionales cirujano dentistas en el Perú en tiempos de pandemia. *Odontología sanmarquina*, v.23, n.3, 357-358. <https://doi.org/10.15381/os.v23i3.18135>
- Quintana, A. I. (2020). Covid-19 y Cierre de Universidades ¿Preparados para una Educación a Distancia de Calidad? *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, v.9, n.3. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12232>

- Ramírez-Ortiz, J., Castro-Quintero, D., Lerma-Córdoba, C., Yela-Ceballos, F., y Escobar-Córdoba, F. (2020). Consecuencias de la pandemia COVID-19 en la salud mental asociadas al aislamiento social. Preprint / Version 1. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.303>
- Reyes, C. Q. (2020). Pandemia Covid-19 e Inequidad Territorial: El agravamiento de las desigualdades educativas en Chile. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, v.9, n.3. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12143>
- Reynoso, J. J. (2020). La pandemia, los universitarios y la universidad. *Revista de Identidad Universitaria*, v.1, n.9, 4-4. <https://revistaidentidad.uaemex.mx/article/view/14754>
- Rosario-Rodríguez, A., González-Rivera, J. A., Cruz-Santos, A., y Rodríguez-Ríos, L. (2020). Demandas Tecnológicas, Académicas y Psicológicas en Estudiantes Universitarios durante la Pandemia por COVID-19. *Revista Caribeña de Psicología*, pp. 176-185. <https://doi.org/10.37226/rcp.v4i2.4915>
- Sánchez Carlessi, H. H., Reyes Romero, C., y Matos Ramírez, P. (2020). Comportamientos psicosociales desajustados. Investigaciones en salud mental en condiciones de pandemia por el COVID-19.
- Sánchez Carlessi, H. H., Matalinares Calvet, M. L., y Fernández Figueroa, C. (2020). *Efectos psicológicos de la pandemia COVID-19 en estudiantes universitarios en Perú*. Universidad Nacional del Centro del Perú, Universidad Ricardo Palma, Universidad Nacional Mayor.
- UNESCO (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf>
- Velazque, R. L., Valenzuela, H. C. J., y Murillo, S. F. (2020). Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. *Odontología sanmarquina*, v.23, n.2, 203-205. <http://dx.doi.org/10.15381/os.v23i2.17766>
- Vasquez, A. A. (2010). Ciberantropología: Desentramando la sociedad 2.0 desde la región del software libre. *Revista de estudios extremeños*, v.66, n.1, pp. 51-72.
- Villén Sánchez, C. (2020). *El profesorado y las tecnologías en tiempos de confinamiento por la pandemia Covid-19*. Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/handle/10366/143691>
- Zhao, G. (2020). Tomar medidas preventivas inmediatamente: evidencia de China sobre el COVID-19. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.03.002>



Estrategias de aprendizaje artístico y la interdisciplinariedad en tiempos de pandemia como proyecto de vida

ARTISTIC LEARNING STRATEGIES AND INTERDISCIPLINARITY
IN TIMES OF PANDEMIC AS A LIFE PROJECT

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM ARTÍSTICA E INTERDISCIPLINARIDADE
EM TEMPOS DE PANDEMIA COMO PROJETO DE VIDA

Sandra Isabel Dorado Longas¹

Citar artículo como:

Dorado-Longas, S.I. (2021). Estrategias de aprendizaje artístico y la interdisciplinariedad en tiempos de pandemia como proyecto de vida. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 189-210. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2634>

Fecha de recepción: 11 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

Los retos adyacentes para la escuela en el marco de la pandemia por COVID-19, permitieron la reflexión crítica y autocrítica en torno a la importancia de la educación artística de cara al siglo XXI. La experiencia que aquí se presenta, si bien cuenta con una trayectoria de 6 años, fue potenciada para responder a los obstáculos comunicativos y demás derivados de la emergencia. Lo anterior a través de cinco estrategias de aprendizaje artístico, el desarrollo y potenciación de habilidades que propiciaron la elaboración de productos con mensajes visuales objetivos, permitiendo así más relevancia para la asignatura en la comunidad educativa, y principalmente, en la cotidianidad de los estudiantes. Además, el reconocimiento municipal y departamental de alumnos con habilidades, permitió tomar dichas destrezas como proyecto de vida. En consecuencia, en 2020 durante el confinamiento por la COVID-19, el logro más importante para el proyecto fue implementar la interdisciplinariedad desde la educación artística y cultural, con énfasis en diseño gráfico.

Palabras clave: Educación artística; diseño gráfico; interdisciplinariedad; orientación profesional.

Abstract

The adjacent challenges for the school in the framework of the COVID-19 pandemic, allowed critical and self-critical reflection on the importance of arts education for the 21st century. The experience presented here, although it has a history of 6 years, was enhanced to respond to the communication obstacles and others derived from the emergency. The foregoing through five artistic learning strategies, the development and empowerment of skills that led to the development of products with objective visual messages, thus allowing more relevance for the subject in the educational community, and mainly, in the daily lives of the students. In addition, the municipal and departmental recognition of students with skills, allowed to take these skills as a life project. Consequently, in 2020 during the confinement by COVID-19, the most important achievement for the project was to implement interdisciplinarity from artistic and cultural education, with an emphasis on graphic design.

Keywords: Art education; graphic design; interdisciplinarity; professional orientation.

Resumo

Os desafios adjacentes para a escola no quadro da pandemia Covid-19, permitiram uma reflexão crítica e autocrítica sobre a importância da educação artística para o século XXI. A experiência aqui apresentada, embora tenha uma história de 6 anos, foi potencializada para responder aos obstáculos de comunicação e outros derivados da emergência. O anterior por meio de cinco estratégias de aprendizagem artística, o desenvolvimento e a capacitação de competências que levaram ao desenvolvimento de produtos com mensagens visuais objetivas, permitindo assim mais relevância para o assunto na comunidade educacional e, principalmente, no cotidiano dos alunos. Além disso, o reconhecimento municipal e departamental aos alunos com competências, permitiu levar essas competências como um projeto de vida. Consequentemente, em 2020 durante o confinamento pela Covid-19, a conquista mais importante do projeto foi a implementação da interdisciplinaridade a partir da educação artística e cultural, com ênfase no design gráfico.

Palavras-chave: Educação artística; design gráfico; interdisciplinaridade; orientação profissional.

Introducción

La institución educativa Juan B. Caballero Medina de la ciudad de Villavicencio, objeto de este estudio, no cuenta con un aula especializada para realizar prácticas de educación artística, como tampoco de un área de orientación escolar. En este sentido, al no tener los educandos acceso a la orientación, el docente debería propiciarlo a modo colaborativo, ya que, “se debe ayudar y acompañar al estudiante a ser, a crecer, a sentir, a actuar, a decidir; en definitiva, a construir su propio proyecto profesional y de vida” (Martínez-Clares; Pérez-Cusó y Martínez-Juárez, 2014, pp. 59). Por otro lado, la escuela acostumbra a dar importancia a la educación artística, solamente en el discurso, dejando un vacío en la formación integral y transmitiendo de esta forma, el mismo mensaje a las familias. Sin embargo, muchos estamentos no gubernamentales y gubernamentales como la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), aseguran que:

El aprendizaje y la experiencia del arte en las escuelas y fuera de ellas constituye una de las estrategias más poderosas para la construcción de la ciudadanía. La presencia del arte en la educación, a través de la educación artística y de la educación por el arte, contribuye al desarrollo integral y pleno de los niños y de los jóvenes (Jiménez; Aguirre y Pimentel, 2021, pp. 7).

Por otra parte, la asignatura es empleada para cubrir la carga académica de docentes de otras áreas de conocimiento, quienes suelen evaluar dibujos libres y

la pintura sobre cerámicas. Esta situación, rutinaria y sin el conocimiento que brinda también la artística, hace percibir cierta discriminación, al verse como una asignatura irrelevante dentro de un programa académico. Más aún, cuando se descubre que un grueso de estudiantes afirma no saber expresarse artísticamente pese a su gusto por la materia. Mientras otros, manifiestan desidia ante las actividades trazadas. Estos últimos educandos, con habilidades artísticas y, por el rasgo de una inteligencia viso espacial, podrían llegar a utilizar esta capacidad como orientación profesional. Al respecto, se puede anotar que:

Las personas con una gran inteligencia viso-espacial diferencian formas y objetos incluso cuando se ven desde diferentes ángulos, elaboran y utilizan mapas, decodifican información gráfica, identifican y se sitúan en el mundo visual con precisión, efectúan transformaciones sobre las percepciones, imaginan un movimiento o desplazamiento interno entre las partes de una configuración, demuestran sensibilidad en distintos aspectos (forma, color, tamaño, línea, figura, espacio y sus relaciones) y son capaces de recrear aspectos de la experiencia visual incluso sin estímulos físicos relevantes (UNIR, 2016, pp. 3).

Por lo anterior, son necesarios los docentes capacitados para contribuir al desarrollo de destrezas artísticas. Por ejemplo, un docente y diseñador gráfico, puede brindar a sus aprendices herramientas para la elaboración de productos artísticos objetivos y funcionales, que implican comunicación visual. En este sentido, “La comunicación visual se produce por medio de mensajes visuales, que forman

¹ Docente Institución Educativa Juan B. Caballero Medina, Villavicencio, Meta, Colombia. Correo electrónico: sado-lon@yahoo.es

parte de la gran familia de todos los mensajes que actúan sobre nuestros sentidos, sonoros, térmicos, dinámicos, etc.” (Munari, 1979, pp. 79-86). Por su parte, los colores de acuerdo con los significados, suelen generar respuestas sólidas en el observador ya que, el conocimiento de estas reacciones ayuda a crear mixturas cromáticas eficaces, que fortifican al mensaje visual y de esta forma, se intenta sea recibido por medio del diseño (López, 2014).

Conjuntamente, a los beneficios que trae educar en diseño, como también, las problemáticas expuestas, entre estas, la percepción de una educación artística erróneamente devaluada, se suman también, la falta de apoyo de las familias que no suelen ver un proyecto de vida serio en quienes se dedican al arte. Por consiguiente, resulta complicado adoptar estrategias propias del siglo XXI, tal como la interdisciplinariedad, que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje. En este sentido, algunos cuestionamientos en torno a esta práctica pedagógica pueden ayudar en la búsqueda de un lugar más preciso en el orbe escolar: ¿Cómo desarrollar y potenciar habilidades artísticas para un posible proyecto de vida? ¿Cómo ganar credibilidad en la comunidad educativa para llegar a la interdisciplinariedad, desde la educación artística?

De acuerdo con lo anterior, se puede afirmar que, la interdisciplinariedad que utiliza el lenguaje visual como metodología facilitadora, consigue la transferencia y la correlación de los conocimientos de diferentes áreas, impresas en productos artísticos. De esta forma, “Las técnicas de aprendizaje visual son básicas para desarrollar y potenciar el uso correcto

de la memoria y para sacar el máximo partido de la memoria a corto y largo plazo” (UNIR, 2016, pp. 2). Igualmente, sobre las preeminencias que otorga la integración de disciplinas, (Fiallo, 2001) afirma entre otras características, que:

La interdisciplinariedad ofrece ventajas para el proceso de enseñanza aprendizaje, entre estas, las siguientes:

- Flexibiliza las fronteras entre las disciplinas, y contribuye a debilitar los compartimentos y estancos en los conocimientos de los educandos, mostrando la complejidad de los fenómenos de la Naturaleza y la Sociedad, tal como se presentan en la realidad.
- Incrementa la motivación de los estudiantes al poder aplicar conocimientos recibidos de diferentes asignaturas.
- Ahorra tiempo y se evitan repeticiones innecesarias.
- Permite desarrollar las habilidades y valores al aplicarlos simultáneamente en las diferentes disciplinas que se imparten.

La siguiente experiencia pedagógica busca entregar estrategias como herramienta, para facilitar el desarrollo y potenciación de habilidades artísticas. Para de esta forma, y por medio de productos artísticos objetivos y funcionales, lograr mayor trascendencia en la implementación de la interdisciplinariedad.

Objetivos

- Aportar al docente en el área de educación artística y cultural - artes plásticas, cinco estrategias de aprendizaje artístico que, además, de contribuir al desarrollo y potenciación de habilidades para un posible proyecto de vida, favorecen la interdisciplinariedad.
- Ofrecer herramientas para obtener productos basados en el lenguaje visual objetivo, que permitan la elaboración de productos artísticos funcionales y contribuyan en la búsqueda de la relevancia que merece la educación artística.
- Fomentar la transferencia y correlación de conocimientos impresos en el producto artístico, mediante el diseño de proyectos interdisciplinarios que se articulan desde la asignatura.

Antecedentes

La población de estudio en básica media y secundaria, corresponde a la Institución Educativa Juan B. Caballero Medina de la ciudad de Villavicencio, capital del departamento del Meta, con doce cursos, (dos por grado) y un promedio de 35 estudiantes por aula. Esta población estudiantil, se encuentra en su mayoría en condición socio-económica vulnerable y, por ende, con recursos limitados. Por la ubicación del colegio, al piedemonte llanero y en la salida hacia Bogotá, es común recibir la visita de una gran variedad de especies de animales exóticos, que proporcionan junto al paisaje, herramientas sugerentes para la educación artística.

Es así como, iniciando el año escolar 2016, que coincide con el cuatrienio de la institución para los ajustes, entre otros, de la malla curricular y del plan de estudios, se da el enfoque de la asignatura hacia el diseño gráfico (Tabla 1). En este sentido, se procura la elaboración de obras objetivas, contrarias a la plástica, ya que estas, están sujetas a las emociones tanto del artista como del observador, haciendo la percepción subjetiva. Sin embargo, las dos penden de la estética, y utilizan también, diversas técnicas de trabajo.

Tabla 1. Ajustes del plan de estudios con contenidos propios de la composición gráfica.

Grado	Grado
Sexto	Lenguajes visuales, la bidimensionalidad, línea, punto, plano y color.
Séptimo	Mensajes visuales, la bidimensionalidad, la tridimensionalidad, plano, volumen, profundidad y color.
Octavo	Profundidad, volumen, geometrización del entorno, esquemas de color y su psicología.
Noveno	Teoría del color: contrastes, armonía, psicología y significados del color.
Décimo	Características de los mensajes visuales: simetría y asimetría por forma y por color.
Undécimo	Las texturas, la proporción en la figura humana, naturaleza en el diseño y en el arte.

Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, una vez establecidos también, los criterios de evaluación, que valoran la presentación, la puntualidad, la aplicación de un tema específico y, por supuesto, la creatividad, se plantean las mesas de trabajo como primera estrategia de aprendizaje artístico. De esta manera, se inició la búsqueda de producciones artísticas que trasciendan dentro de la comunidad educativa, haciendo uso de cinco estrategias para el aprendizaje artístico, articuladas curricularmente.

Estrategias de aprendizaje artístico

1. Las mesas de trabajo

Objetivo

Fomentar y aprovechar el trabajo colaborativo, el liderazgo y la creatividad en la formación integral, así como servir de apoyo para el docente durante la práctica; mientras los educandos con habilidades artísticas, logran experimentar y adherir nuevos conocimientos, encaminados hacia un posible proyecto de vida.

Descripción

El trabajo colaborativo es activo, mediante el intercambio de conocimientos, materiales básicos para la asignatura y el uso compartido, de los pocos teléfonos celulares con datos, necesarios para el uso de las TIC. Por otra parte, se aprovecha el liderazgo de los alumnos con habilidades artísticas que, al ser delegados para tal función, contribuyen en el refuerzo necesario para los aprendizajes de los demás miembros del grupo, facilitando de esta forma, la labor docente. Sin embargo, otro educando podría llegar a liderar, a manera de reconocimiento. Dicho lo anterior, las mesas de trabajo favorecen la igualdad de condiciones.

Para instalar las mesas de trabajo se identifican 4 grupos, de acuerdo con el gusto y habilidades frente a la asignatura (Tabla 2). De acuerdo con la segmentación, cada alumno con total libertad y honestidad, selecciona a cuál de ellos pertenecer. De hecho, el docente procura integrar al menos uno de cada grupo reconocido, para facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje. Cabe resaltar que, una gran mayoría de estudiantes dice pertenecer al grupo: “le gusta, pero no sabe hacerlo”, mientras, una minoría tiene las habilidades. Igualmente, otros pocos, expresan no gustar de la asignatura.

Tabla 2. Grupos de acuerdo con el gusto y habilidades para las mesas de trabajo.

Grupo	Inicial	Habilidades
Le gusta y lo hace bien	G/HB	Se encuentran los alumnos con habilidades artísticas . Buscan un estilo, experimentando con varias técnicas, para potenciar dichas habilidades.
Le gusta, pero cree no saberlo hacer	G/NSH	Pertenecen a los alumnos que podrían desarrollar habilidades artísticas, y quizás potenciarlas .

Continúa

Continuación Tabla 2. Grupos de acuerdo con el gusto y habilidades para mesas de trabajo.

Grupo	Inicial	Habilidades
No le gusta, pero lo hace bien	NG/PHB	Pese a tener habilidades artísticas , por alguna razón sus intereses están puestos en otras disciplinas .
No le gusta y no lo suele hacer	NG/NH	El trabajo libre es su fuerte, porque, al parecer, no requiere compromiso, llegando a realizar intermitentemente, composiciones artísticas básicas . Académica y disciplinariamente suelen tener dificultades, y su paso por la institución es igualmente fugaz. Sin embargo, son parte de la práctica, procurando hacer el ser .

Fuente: Elaboración propia.

Una vez, establecidas las mesas de trabajo, se ve la necesidad de organizar y monitorear los aprendizajes de manera personalizada. De esta forma, nace el Book de artes.

2. El Book de artes

Objetivo

Organizar las producciones artísticas, de manera limpia y ordenada, en un portafolio de muestras artísticas por estudiante, para un posible proyecto de vida.

Descripción

Este libro es planeado para contener y proteger los productos artísticos realizados durante el año escolar, de acuerdo con el plan de aula y los contenidos de la malla curricular. El Book de artes lleva solapas fuertes en cartón industrial que, al ser anillado, simula un caballete una vez abierto. Contiene en su interior 20 hojas de Durex blanco que resulta idóneo para trabajar diversas técnicas. Por otra parte, se encuentra acompañado por un cuaderno cual-

quiera, destinado a la elaboración de bocetos, en los cuales, el docente hace las debidas observaciones antes del trabajo final. De esta forma, el alumno plasma su producto con mayor seguridad, resaltando la limpieza y el orden.

Una vez se obtienen producciones artísticas limpias, objetivas y funcionales, se resuelve utilizarlas como guía, en los procesos de enseñanza aprendizaje. De esta forma, surge el aula de exposición permanente donde, todos los alumnos pueden prever los contenidos de aprendizaje, y aprender a aprender del trabajo de sus compañeros.

3. El aula de exposición permanente

Objetivo

Exponer el mejor trabajo por curso y por periodo académico, para motivar a los estudiantes a la realización de productos artísticos inspiradores, como también, visibilizar a los educandos con habilidades artísticas, para un posible proyecto de vida.

Descripción

Para iniciar, el producto artístico se desprende del Book de artes del alumno seleccionado por curso. De acuerdo con los 12 cursos de la institución (2 por grado), y con la colaboración de los educandos, se pintan 12 marcos de color negro y marrón, para lograr el contraste con las paredes blancas. Para de esta manera, resaltar las formas y el colorido de las producciones artísticas. Además, cada uno de estos cuadros va acompañado por dos marquillas. Una cuestión permanente que indica el grado y, otra temporal, para escribir el autor y la descripción de la obra (Figura 1). Lo anterior a fin de hallar uniformidad y aparentar una galería.

Esta estrategia, propicia las primeras visitas de algunos directivos, docentes y padres de familia encaminadas a conocer el trabajo del estudiantado; dado que, los alumnos que exponen, son aquellos identificados como G/HB y HG/PHB, con habilidades artísticas. Sin embargo, para alcanzar la inclusión de toda la clase, se implementa una nueva estrategia, a modo de orientación. Esta nueva táctica, contiene obras de algunos movimientos del arte contemporáneo que, debido a sus formas y colorido, resultan propicias para inducir a la geometrización de las formas naturales.



Figura 1. Aula de exposición permanente, y el arte contemporáneo como inclusión.

Fuente: Archivo personal.

4. El arte contemporáneo como inclusión

Objetivo

Implementar como pauta, obras de movimientos del arte contemporáneo, para contribuir al desarrollo y potenciación de habilidades artísticas, mediante la geometrización de las formas naturales; e incluir, de esta manera, a toda la población estudiantil en las actividades de la materia, encaminadas a un posible proyecto de vida.

Descripción

El estilo de las vanguardias, por ejemplo, resulta propicio para estimular la técnica de la geometrización de las formas naturales. De esta forma, se ofrece una nueva herramienta que facilita el desarrollo de habilidades en alumnos identificados como G/NSH y NG/NH. En este sentido, las obras contempladas son: “El gallo”, del surrealismo abstracto de Joan Miró, y “Desnudo azul”, de Henri Matisse. Así mismo, “Olga” del cubismo de Pablo Picasso, “El Grito” de Edvard Munch, y “Retrato de Jeanne Herbuterne”, de Amedeo Modigliani por el expresionismo. Además, “La noche estrellada”, de Vincent Van Gogh, del post impresionismo, y “Equipo de pesca”, de Paul Klee, en su faceta abstracta. Estas formas de arte, pueden ser tomadas, también, por los G/HB y NG/PHB, para potenciar habilidades artísticas.

Al obtener producciones artísticas más ajustadas a los criterios de evaluación y, por tanto, de mejor calidad, el docente inicia la búsqueda de escenarios, fuera de la institución, para ser expuestos. De esta

forma, busca que los alumnos adquieran, de sus iguales, conocimientos. Es así, como llegan los primeros reconocimientos y, junto a ellos, mayor relevancia para la educación artística, no sólo por parte de la escuela, sino también por parte de algunas familias que comienzan apoyar a sus hijos en estos menesteres.

5. Los reconocimientos

Objetivo

Motivar a la comunidad educativa, por medio del reconocimiento interescolar, a conseguir el apoyo y la credibilidad de las habilidades artísticas, como un posible proyecto de vida.

Descripción

En el año 2017, El Instituto Departamental de Cultura del Meta, convoca a los estudiantes de las instituciones educativas del departamento a un concurso de dibujo y pintura, con el tema “Paz, Equidad, Igualdad e Inclusión”. El producto artístico de una estudiante G/HB, es premiado con su obra “Somos uno” (Figura 2). Esta alumna, procedente del área rural, se desplaza, a diario, a pie, para asistir a la institución educativa. Dichas caminatas, las hace en compañía de su padre, un campesino recio y honesto, pero con la idea fija de quehaceres muy distantes de la educación. El premio que le otorgan la lleva a conocer el mar y, lo principal, le permite ingresar a una institución, para cursar un programa de diseño publicitario. En la actualidad, realiza retratos con técnicas mixtas (Figura 2).



Figura 2. A la izquierda, “Somos uno”, y a la derecha, muestra de un retrato.

Fuente: Archivo personal.

Posteriormente, en el año 2019, La Corporación de Cultura Municipal de Villavicencio (CORCUMVI), convoca a las instituciones educativas del municipio al Concurso Estudiantil de Arte (CEART). Dicha convocatoria, tiene como tema central la elaboración de los productos artísticos y las problemáticas en los adolescentes y jóvenes en la actualidad. Además, advierte las categorías en pintura, dibujo y escultura. De los 9 premios a entregar, entre los 85

expositores de la Sala Guayupe, escenario del certamen, 3 de los estudiantes de la institución, objeto de esta práctica, son premiados (Figura 3). Cabe resaltar que, de acuerdo con los grupos por gusto y habilidades para las mesas de trabajo, 2 de los ganadores son identificados como G/HB y el restante, siendo inicialmente G/NSH que pasa a reconocerse como G/HB.



Figura 3. CORCUMVI 2019, obras ganadoras en su orden: “Manipulación”, “Apología al vicio” y “Patatas p’arriba”.

Fuente: Archivo personal.

Cabe resaltar que los estudiantes que han expuesto tanto a nivel escolar, municipal y departamental, son los forjadores de un nuevo lente, con el que observa la educación artística, frente a los actores de la comunidad educativa. Por un lado, la familia piensa en la posibilidad de que sus hijos con habilidades artísticas, puedan utilizar estas como un proyecto de vida. Por otro lado, la escuela se involucra en algunas actividades propuestas desde la materia, como los proyectos interdisciplinarios.

Finalmente, debido al confinamiento que trajo la pandemia por COVID19, en el año 2020 surgen los proyectos interdisciplinarios que parten de la educación artística. En particular, como facilitadores de los procesos de enseñanza aprendizaje, ante la flexibilización de la malla curricular, ordenada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

La interdisciplinaria desde la educación artística

Tiene como finalidad transferir y correlacionar el producto artístico, los aprendizajes adquiridos desde las áreas de conocimiento, y los proyectos escolares involucrados, para “aprender a aprender”. De igual manera, fomentar el trabajo colaborativo, el liderazgo, y la recursividad, mediante el uso de materiales reciclados en casa, mientras desarrolla técnicas artísticas para un posible proyecto de vida.

Estos proyectos se articulan desde la educación artística, integrando las ciencias naturales, las matemáticas y ética y valores. Del mismo modo, se transversaliza con el PRAE (Proyecto Ambiental Escolar) y con el PESCC (Programa de Educación para la Sexualidad y Construcción de Ciudadanía). Por

su parte, el PRAE promueve la conciencia del cuidado del medio ambiente, por medio del reciclaje, y el PESCC, suscita el cuidado de sí mismo. Por consiguiente, pretende la elaboración de producciones artísticas, con base en la reutilización de materiales que contengan, a la vez, mensajes visuales objetivos y funcionales, al ser tratados como elementos decorativos. Así mismo, fomentar el trabajo colaborativo y participativo de la familia.

Por otra parte, se diseñan cuadernillos-guía, para entregar, de forma clara y organizada, los contenidos de la asignatura, a fin de ser correlacionados con los contenidos de las otras áreas del saber. Dichos contenidos, llevan imágenes alusivas a los temas tratantes. De igual manera, cada guía contiene su propia metodología a seguir, en cuanto al qué hacer, cómo hacerlo, cómo lograrlo, cuándo y cómo entregar. Además, incluyen recetas para preparar pegamentos y pinturas caseras y ecológicas; como también, enlaces para aquellos que tienen conectividad y pueden investigar más. Cabe mencionar que los productos artísticos son sustentados y evaluados desde las áreas del saber implicadas. Cada asignatura, valora de acuerdo con sus propios criterios de evaluación y actividades complementarias, otorgando el 50% de la calificación, y el producto artístico, el 50% restante.

De acuerdo con la descripción anterior, se diseñan los proyectos: “Memoria de una cuarentena”, en sus versiones I, II y III. Estas versiones, nacen de la improvisación por la premura que trae la pandemia. Además, son trazadas inicialmente para la virtualidad. Sin embargo, Sanarte, Reciclarte y Cuentearte, como prolongación de los anteriores, pueden, con ajustes mínimos, ser llevados a la presencialidad. De esta forma, se van incluyendo progresivamente los

contenidos de la malla curricular, y el plan de aula en su totalidad. Cabe resaltar que todas las producciones de los proyectos son sustentadas y evaluadas desde cada área del conocimiento articulado, calificando la transferencia y correlación de los aprendizajes con el producto artístico.

En este contexto, *WhatsApp* surge como protagonista y único medio de comunicación, ya que, pese a las circunstancias, un fuerte número de familias tiene en casa por lo menos, un teléfono celular con esta aplicación. Esta se utiliza para enviar el PDF del cuadernillo-guía, como también, para la presentación de evidencias fotográficas o bien cuando se requiere orientación. Además, el encierro trae a la virtualidad, el aula de exposición permanente, como la Sala Expoarte JB. Este salón virtual se crea en la Institución, a fin de continuar con las exposiciones de los mejores productos artísticos, pero con mayor cobertura. Del mismo modo, esta herramienta es utilizada como vitrina para las obras de los alumnos que tienen habilidades artísticas, y que están encaminados a un posible proyecto de vida.

Sanarte

Es un proyecto interdisciplinar inspirado en el “Arte para sanar”, creado por las Tejedoras de Mampuján y su técnica de tela sobre tela. Estas mujeres, forman parte de la memoria histórica de Colombia, por aprovechar el dolor que les trajo el conflicto armado, construyendo alternativas de paz y convivencia. Al ser un vivo ejemplo de la resistencia ante la adversidad, se plantea como patrón a seguir, en tiempos difíciles. También, se propone, como técnica alternativa, el bordado que elaboran los “Bordadorcitos de Cartago”, para la elaboración de productos decorati-

vos, los cuales, son sustentados y evaluados desde las diferentes áreas de conocimiento (Tabla 3).

Igualmente, se demanda el uso de materiales que encuentren en casa como retazos de tela o ropa usada, hilo y aguja normal. Además, se pueden aprovechar los conocimientos de madres, tías y abuelas en estos menesteres. Sin embargo, para quienes no

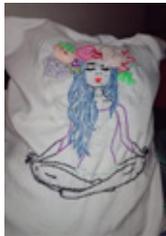
conocen nada de bordados, la guía les ofrece enlaces de tutoriales con puntadas básicas, y obras hechas con las técnicas propuestas. No obstante, para quienes sólo operan con datos limitados, el cuadernillo contiene imágenes a seguir, para la elaboración de la producción artística. Por lo anterior, se plantean objetivos generales que integran a los específicos de cada asignatura (Tabla 3).

Tabla 3. Objetivos, productos artísticos y contenidos del proyecto interdisciplinar SANARTE.

Objetivos generales	Productos artísticos Técnica tela sobre tela / el bordado	Contenidos por asignatura
<p>Grado sexto Comprender y aplicar creativamente elementos básicos para la representación gráfica de las emociones, creando composiciones artísticas que contengan la célula, usando puntos, líneas y planos.</p>	 <p style="text-align: center;">Cojín</p>	<p>Educación artística: *Punto, línea, plano. *Representación gráfica de las emociones.</p>
<p>Grado séptimo Comprender la importancia de los mensajes visuales, expresando creativamente en la producción artística, una emoción o sentimiento actuales, tomando en cuenta el plano cartesiano para la localización, y la geometrización de las formas naturales de los seres vivos.</p>	 <p style="text-align: center;">Carpeta</p>	<p>Educación artística: *Los mensajes visuales. *Geometrización de formas naturales.</p> <p>Ciencias naturales: * Clasificación de los seres vivos.</p> <p>Matemáticas: * Plano cartesiano, números enteros y racionales.</p> <p>Ética y valores: * El cuidado de <i>lo público</i>.</p>

Continúa

Continuación Tabla 3. Objetivos, productos artísticos y contenidos del proyecto interdisciplinar SANARTE.

Objetivos generales	Productos artísticos Técnica tela sobre tela / el bordado	Contenidos por asignatura
<p>Grado octavo Comprender los conceptos de arte y diseño para plasmar creativamente los sentimientos en su producción artística, mediante el uso del mosaico.</p>	 <p>Pañuelo para mascota</p>	<p>Educación artística: *El lenguaje visual, arte y diseño. *El mosaico.</p> <p>Ética y valores: *Los sentimientos y la vida familiar.</p>
<p>Grado noveno Comprender la finalidad de las artes populares, la publicidad y el diseño, para plasmar creativamente el concepto particular de la verdad a su producción artística, aplicando colores cálidos o fríos.</p>	 <p>Cojín</p>	<p>Educación artística: *Las artes populares. *Teoría del color: contraste y armonía.</p> <p>Ética y valores: *La verdad.</p>
<p>Grado décimo Comprender las características de los distintos mensajes visuales y la proporción, para plasmar creativamente el concepto del cuidado consigo mismo en su producción artística.</p>	 <p>Camiseta</p>	<p>Educación artística: *La proporción en la naturaleza, el diseño y el arte. *Características de los mensajes visuales.</p> <p>Ética y valores: *Consigo mismo.</p>
<p>Grado undécimo Conocer y analizar la antropología de la imagen para plasmar creativamente el valor particular de sí mismo, en un autorretrato abstracto o cubista.</p>	 <p>Camiseta</p>	<p>Educación artística: *Antropología de la imagen. *La proporción.</p> <p>Ética y valores: *Conciencia, confianza y valoración de sí mismo.</p>

Fuente: Elaboración propia e imágenes de archivo.

Reciclarte

Igualmente, como todos los proyectos anteriores, se mantiene la utilización de materiales reciclados en casa, como, por ejemplo: tapas, piedras, neumáticos; al igual que, facturas y papeles que ocupan cajones

inoficiosamente, entre otros. De esta forma, obtener productos objetivos y decorativos, que hablen de la estética y la funcionalidad. En esta ocasión, las ciencias naturales se integran nuevamente para grado sexto y séptimo. Así mismo, ética y valores, pero, en esta oportunidad, solo de séptimo a once (Tabla 4).

Tabla 4. Contenidos y muestras de producciones del proyecto interdisciplinar RECICLARTE.

Grado	Educación Artística	Ética y valores	Naturales	Muestras de producciones
Sexto	*Bidimensionalidad y tridimensionalidad.		*Ecosistemas y recursos	
Séptimo	*Bidimensionalidad y tridimensionalidad. *El bodegón.	*Mediación y negociación de conflictos.	*Dinámica de los ecosistemas	
Octavo	*Esquema de colores cálidos y fríos.	*Vivir y convivir con los otros.		
Noveno	*El mosaico. *Esquema de colores cálidos y fríos.	*Contribuir en la construcción de una sociedad pacífica.		
Décimo	*El módulo.	*Incentivar relaciones positivas con los demás.		
Undécimo	*Textura, simetría y asimetría.	*Autorrealización.		

Fuente: Elaboración propia e imágenes de archivo.

Cuentarte

Este proyecto se articula con las matemáticas de séptimo grado y ética y valores, de séptimo a once. Por su parte, las matemáticas con las figuras geométricas planas y sólidas, y ética, adhiere como temática general del concepto “tomo decisiones responsables”, indispensable para una vida plena. De la misma forma, la educación artística tiene como contenido la historia del arte, la cual, se distribuye por grado, de acuerdo con el periodo (Tabla 5). Teniendo en cuenta los contenidos de las asignaturas articuladas, se crea e ilustra un cuento, enmarcado en una respectiva época de la historia. Inicialmente, se selecciona una obra de arte para tomar su nombre, como título del cuento.

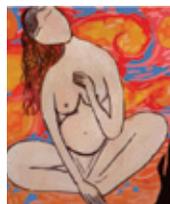
Por otra parte, las ilustraciones se realizan de acuerdo con los colores y formas de la obra elegida. Así mismo, ética distribuye un tema específico por grado, como instrumento argumentativo para la narración. De igual manera, las matemáticas requieren construir un castillo medieval, con base en las figuras geométricas planas y sólidas. Por otro lado, CUENTEARTE recopila las mejores historias por curso, en su libro digital “SOLO CUENTOS”, expuesto en la Sala virtual EXPOARTE JB. Además, continúa ofreciendo nuevas herramientas para contribuir al desarrollo de habilidades artísticas, al ser utilizadas como proyecto de vida. De la misma forma, se busca aprender a apreciar y valorar el arte como riqueza cultural universal.

Tabla 5. Contenidos y muestras del proyecto interdisciplinar CUENTEARTE.

Grado	Educación Artística: historia del arte	Ética y valores Tomo decisiones responsables	Muestras de ilustraciones
Sexto	Arte rupestre.		 <p>La Lindosa (Chiribiquete).</p>
Séptimo	Arte Medieval: Bizantino, románico y gótico.	<p>La participación.</p>  <p>Matemáticas: Castillo medieval con figuras planas y sólidas.</p>	 <p>Teodora y su séquito.</p>

Continúa

Continuación Tabla 5. Contenidos y muestras del proyecto interdisciplinar CUENTEARTE.

Grado	Educación Artística: historia del arte	Ética y valores Tomo decisiones responsables	Muestras de ilustraciones
Octavo	Arte Moderno: Renacimiento y Barroco.	El perdón y la reconciliación.	 Las Meninas.
Noveno	Arte Precolombino. *En América. *En Colombia.	La prudencia.	 Mama Cocha.
Décimo	Arte Contemporáneo: Impresionismo, Postimpresionismo y las vanguardias.	El embarazo en adolescentes.	 La noche estrellada.
Décimo	Arte Contemporáneo en Colombia: Grandes artistas de la pintura y escultura colombiana.	La libertad.	 Transición.

Fuente: Elaboración propia e imágenes de archivo.

Reflexiones

Se puede afirmar que los resultados obtenidos con las estrategias de aprendizaje artístico no son concluyentes. Sin embargo, su implementación ha hecho que algunos docentes de otras áreas se integren a los proyectos interdisciplinarios que parten de la asignatura. De igual forma, el desarrollo de habilidades artísticas en educandos que, pese a tener el gusto por la asignatura, creían no tener las destrezas; gracias al uso de la geometrización de las formas naturales, comienzan a lograr entre ellos, todo lo contrario. Igualmente, los alumnos con habilidades logran potenciar dichas destrezas, mediante la exploración de nuevas técnicas, en pro de una orientación profesional para un posible proyecto de vida. Es así como, tres alumnos identificados como G/HB toman las artes como parte de su proyecto de vida, con el apoyo de sus respectivas familias.

En este sentido, las estrategias como herramientas del pensamiento utilizan diversas metodologías para transformar circunstancias, por consiguiente, “las estrategias están, pues, al servicio de los procesos, y las técnicas al servicio de las estrategias” Beltrán (2003, p. 56). De la misma forma, los resultados generales comienzan a persuadir a la colectividad, por medio de productos artísticos, objetivos, funcionales y creativos. Es así, cuando estos calificativos logran servir como evidencias de aprendizaje, y hacen a los actores de la comunidad educativa partícipes de las actividades que propone la artística. Tal como afirma Huidobro (2002) que, “desde el punto de vista del producto, la creatividad hace referencia a la producción de algo nuevo y adecuado, que soluciona un problema y que supone un impacto y posee trascendencia” (p. 2).

De acuerdo con lo anterior, es conveniente educar en diseño, como otra metodología para abordar la educación artística, sin abandonar la formación del ser en el hacer. Por otra parte, el diseño se crea sobre bases fundamentadas; por tanto, el educando debe explorar y seleccionar las herramientas adecuadas. De esta forma, al saber aplicarlas, este desarrolla otras habilidades artísticas. Además, el uso de elementos básicos de la composición gráfica, hace que las producciones artísticas sean objetivas ya que, contienen mensajes visuales (Germanis, 1973, pp. 177-180).

Igualmente, resultan útiles las mesas de trabajo para la interdisciplinariedad, ya que se fomenta el trabajo colaborativo como contribuyente en el desarrollo de habilidades artísticas. Por un lado, los educandos se suplen de lo que ofrecen sus iguales, y es así como se permite “aprender a aprender”. Por otra parte, los docentes rompen con aquel paradigma formativo, al interactuar con otros saberes, ya que, su formación tiene un corte particularmente disciplinar. De este modo, los educandos, además de desarrollar, potencian destrezas de manera creativa, evidentes en la transferencia y correlación de aprendizajes (Chaljub, 2014):

El aprendizaje colaborativo es un resultado del trabajo colaborativo (...) es una técnica que se centra en el razonamiento para el pensamiento divergente o pensamiento de la creatividad, a través de actividades de aprendizaje basadas en el principio de la socialización didáctica y la interdependencia positiva entre los aprendices (p. 119).

También, en la interdisciplinariedad, el plan de estudios se acomoda, dando paso a los ajustes en los contenidos de las asignaturas articuladas. De esta

forma, estos proyectos gestores de aprendizajes significativos son los “que tratan de identificar las principales vías por las que los seres humanos conocen, experimentan, construyen y reconstruyen la realidad; cómo organizan y sistematizan sus logros más importantes y necesarios” Torres (2006, p. 125). Es así, al transferir a un producto artístico los aprendizajes adquiridos desde las áreas de conocimiento y los proyectos escolares articulados, el estudiante logra aprender a aprender. No obstante, este diseño no es fácil de establecer por las diversas posturas de los docentes ante la correlación de contenidos por áreas, siendo esto, uno de los problemas de la educación en la actualidad. Sin embargo, es acertada la interdisciplinariedad que parte de la educación artística por su contexto creativo (Nuere, 2011).

De acuerdo con lo anterior, existe la dificultad de llevar a cabo estos proyectos, y más aún, cuando parten de la educación artística. No obstante, se pueden encontrar docentes comprometidos y con mentes abiertas ante esta práctica, por las ventajas que ofrece la correlación entre las áreas para el mejoramiento en el proceso enseñanza aprendizaje (Llano-Arana, 2016). De esta forma, se permite, desarrollar habilidades artísticas en los educandos más ajustadas a los criterios de evaluación y, por consiguiente, mejorar en los desempeños académicos basados en la transferencia de saberes. En síntesis, acoplar la interdisciplinariedad propone nuevos retos que exigen los cambios en la educación artística para el mundo actual (Moraes, 2017).

Conclusiones

Para concluir, tomando las reflexiones, los objetivos y los interrogantes planteados, se podría afirmar que, en el marco de la pandemia por COVID-19 fue posi-

ble y necesario pensar reflexiva y autocriticamente el rol del arte, en el contexto escolar, como un detonante de creatividad, expresión e interrelación con el mundo. Así, desarrollar y potenciar habilidades artísticas es posible, siempre y cuando, los educandos sientan el gusto por la asignatura. Así mismo, resulta de suma importancia el suministro de herramientas que faciliten sus aprendizajes. De esta forma, la construcción de productos artísticos objetivos y funcionales, alcanza a persuadir a la comunidad educativa para lograr un mayor protagonismo de la educación artística. Dicho lo anterior, estas destrezas también pueden ser utilizadas como orientación profesional, para un posible proyecto de vida.

Por otro lado, y no menos importante, la relevancia obtenida, aunque no concluyente, ha contribuido a que la implementación de proyectos interdisciplinarios que parten de la educación artística, sean una realidad. Sin embargo, a modo de limitación y a línea futura, los proyectos tratados en esta práctica, necesitan de la participación de los docentes de Geografía, Historia y de Lenguaje, para robustecer las producciones y los aprendizajes. Así mismo, se busca invitar a los docentes de las diversas áreas de conocimiento a trazar sus propias estrategias, para que los educandos con habilidades en su respectivo saber, puedan utilizarlas como orientación profesional para un posible proyecto de vida.

En síntesis, esta experiencia pedagógica podría concluir que es relevante comprender cómo un proyecto de vida puede ser exitoso, cuando al conseguir llevar a cabo la tripartita conformada por el gusto, las habilidades y el conocimiento, y enmarcada dentro del trabajo colaborativo, permite crear productos originales y competitivos.

Agradecimientos

Por la colaboración recibida para la interdisciplinariedad desde la Educación Artística y Cultural, Licenciadas Adriana María López de Ética y Valores, Alba Luz Malagón, Matemáticas y Alexandra Vaca, Ciencias Naturales. De la misma forma, al señor rector de la Institución Educativa Juan B. Caballero, por permitir los espacios para la realización de este manuscrito, Lic. Álvaro Hernández Mora. 

Referencias

- Beltrán, J. (25 de julio de 2003). Estrategias de aprendizaje. (U. C. de, Ed.) *Revista de Educación* n. 332, pp. 55-73. <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:0bc115bf-2ee5-4894-91f5-7e32e07059d4/re3320411443-pdf.pdf>
- Chaljub, J. (2014). Trabajo colaborativo como estrategia de enseñanza en la universidad. *El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura*, v. 21, n. 41, pp. 115-134. <https://repositorio.itm.edu.co/bitstream/handle/20.500.12622/1041/document.pdf?sequence=1>
- Llano Arana, L., Gutiérrez Escobar, M., Stable Rodríguez, A., Núñez Martínez, M., Masó Rivero, R., y Rojas Rivero, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *MediSur*, v. 14, n. 3, 320-327. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000300015
- Fiallo. (2001). *La interdisciplinariedad en la escuela: Un reto para la calidad de la educación*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas Ciudad de la Habana. Cuba. <https://es.calameo.com/read/000233168035d8cebb060>
- Germanis, F. (1973). *Fundamentos del proyecto gráfico* (Segunda Don Bosco ed.). Barcelona.
- Huidobro, S. (2002). Apuntes del master de neuropsicología y educación. *Creatividad: cómo realizar proyectos creativos*, 2-2. Logroño, España: UNIR.
- Jiménez, L., Aguirre, I., y Pimentel, L. G. (2021). *Educación artística cultura y ciudadanía*. Santillana. http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/ana/Educ_Art_OEI.pdf
- López, A. M. (2014). *Curso diseño gráfico: fundamentos y técnicas* (Ediciones Pirámide ed.). Larousse.
- Clares, P. M., Cusó, F. J. P., y Juárez, M. M. (2014). Orientación profesional en educación secundaria. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, v. 17, n. 1, 71-71.
- Moraes, P. (2017). *STEAM: Arte e Design no Currículo do Ensino Médio*. Tesis doctoral. São Paulo: Universidade Anhembi Morumbi.
- Munari, B. (1979). *Diseño y comunicación visual* (Castellana ed.). Gustavo Gili, S.A.
- Nuere, S. (2011). Diseño y elementos básicos del currículo de educación plástica y visual. En S. G. Ministerio de Educación Cultura y Deporte (Ed.), *Dibujo: Artes plásticas y visuales complementos de formación disciplinar* (Vol. 1, pp. 65-78).
- Torres, J. (2006). *Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado*. Ediciones morata.

UNIR. (2016). *El lenguaje visual para facilitar el aprendizaje*. (Vols. Apuntes de la asignatura Procesos de memoria, aprendizaje y TIC). (UNIR, Ed.) Logroño, España: Master en neuropsicología y educación.

UNIR. (2016). *Inteligencia espacial* (Vol. Apuntes de la asignatura Desarrollo de las inteligencias múltiples). (UNIR, Ed.) Logroño, España: Master en neuropsicología y educación.



La educación, persistencias, transfiguraciones y desvanecimientos en tiempos de pandemia

EDUCATION, PERSISTENCE, TRANSMUTATION, AND VANISHING IN TIMES OF PANDEMIC

EDUCAÇÃO, PERSISTÊNCIA, TRANSMUTAÇÃO E DESAPARECIMENTO EM TEMPOS DE PANDEMIA

**Óscar Leonardo Cárdenas Forero¹; María Liliana Benítez Agudelo²;
Sonia Milena Uribe Garzón³**

Citar artículo como:

Cárdenas-Forero, R.J., Benítez-Agudelo, M.L., y Uribe-Garzón, S.M. (2021). La educación, persistencias, transfiguraciones y desvanecimientos en tiempos de pandemia. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 211 - 228. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2520>

Fecha de recepción: 8 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

El presente artículo describe las persistencias, transfiguraciones y desvanecimientos que han enfrentado las experiencias pedagógicas de algunos maestros en tiempos de pandemia. Para ello, se muestran 3 prácticas adelantadas por estos maestros en instituciones educativas públicas. Entre los hallazgos, están las nuevas relaciones con el conocimiento, el aprendizaje y el desarrollo, incorporándose los medios digitales como estrategia de continuidad a las prácticas de enseñanza. En conclusión, dichas prácticas se reconfiguraron, adaptaron y dispusieron de un modo distinto para mantenerse activas.

Palabras clave: Educación; pandemia; persistencias; transfiguraciones; desvanecimientos.

Abstract

This article describes the persistence, transfiguration, and fading that the pedagogical experiences which some teachers have faced in times of pandemic. To carry out this, 3 practices carried out by these teachers in public educational institutions are particularly shown. Among the findings, new relationships were established with knowledge, learning and development, incorporating digital media as a strategy for continuity in teaching practices. In conclusion, these practices were reconfigured, adapted, and arranged in a different way to stay active in time.

Keywords: Education; pandemic; persistence; transfiguration; vanishing.

Resumo

Este artigo descreve a persistência, transfiguração e esmaecimento que as experiências pedagógicas dos professores enfrentaram em tempos de pandemia. Para tanto, são apresentadas três práticas realizadas por professores em instituições públicas de ensino. Entre as constatações estão que, diante dessa situação emergente, novas relações se estabeleceram com o conhecimento, a aprendizagem e o desenvolvimento, incorporando as mídias digitais como estratégia de continuidade das práticas docentes. Em conclusão, essas práticas foram reconfiguradas, adaptadas e organizadas de uma maneira diferente para permanecerem ativas no tempo.

Palavras-chave: Educação; pandemia; persistência; transfiguração; desaparecimento.

Introducción

La situación de confinamiento que se vivió en 2020 provocó la transformación de las condiciones históricas del planeta,

[...] no solo en la forma de comprender el mundo, en su tejido social, en los juegos del poder, en las relaciones económicas y culturales, en la esfera de las ciencias, en la fragilidad del acceso y dominio del conocimiento, sino en las diferentes formas de comunicación, y por supuesto, en la estructura visible y enunciable de la educación y la escuela (Maestros en Colectivo, 2021, p. 8).

Por esta razón, sectores como la educación y la escuela se vieron enfrentadas a la alteración de sus modos de funcionamiento, a la transfiguración de las maneras de enseñar y a la adopción de medios alternativos para la transmisión de la información, cuyo propósito esencial era el de brindar continuidad a la formación y a los procesos de aprendizaje de los niños, niñas y jóvenes. Los países, según el Informe Cepal-Unesco (2020) sobre COVID-19, suspendieron las clases presenciales en todos los niveles, generando:

[...] el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes (p. 1).

Esto implicó no solo que se afectara “[...] la alimentación y la nutrición de la población estudiantil, especialmente en los sectores más vulnerables” (p. 2), sino que los maestros se vieran abocados a incluir, de una manera más marcada, los instrumentos y mediaciones virtuales para garantizar la educación. Al punto, que los procesos educativos transitaron hacia los hogares de los maestros y estudiantes, posibilitando la irrupción de las “modalidades de aprendizaje a distancia en línea” y el uso de “plataformas virtuales de aprendizaje asincrónico”, y procurando mantener el contacto, la comunicación y la continuidad de la enseñanza, de los aprendizajes y de los desarrollos⁴.

Junto con esto, el mundo digital y sus herramientas incursionaron como alternativas para complementar, apoyar y garantizar, precisamente, la continua-

¹ Docente Colegio Entre Nubes S.O. Magíster en Desarrollo Educativo y Social de la Universidad Pedagógica Nacional –CINDE. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4894-7888> Correo electrónico: olcardenasf@ut.edu.co

² Docente Colegio Instituto Técnico Industrial Piloto. Especialista en Pedagogía de la Lúdica, Universidad Los Libertadores. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4022-7918> Correo electrónico: tomalibea@gmail.com

³ Docente Colegio Entre Nubes S. O., Magíster en Desarrollo Educativo y Social de la Universidad Pedagógica Nacional –CINDE. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8401-1780> Correo electrónico: sonia.smug80@gmail.com

⁴ Según Becerra *et. al.* (2021) “[...] la metodología de enseñanza en el país se reconfiguró, al pasar de la enseñanza presencial a la implementación de estrategias instruccionales de carácter virtual o de educación en casa usando como mediaciones la televisión, radio y, por supuesto, los diseños de actividades de aprendizaje elaboradas por los maestros” (p. 106).

ción de la educación en casa, transformando los discursos y prácticas pedagógicas, en la medida en que, el quehacer del maestro se vio invadido por el uso de nuevas acciones de intervención educativa virtual, el manejo de un lenguaje tecnológico y de unos modos específicos de actuación en relación con la virtualidad. Prueba de ello, fue el diseño e implementación, a nivel nacional, y por supuesto, en Bogotá, de la estrategia “Aprende en casa”, una acción educativa dirigida a dar continuidad al ejercicio formativo, al aprendizaje mediado y a la conversión del hogar en un ambiente de aprendizaje⁵.

De esa manera, se hizo cotidiano “el trabajo a distancia” y conectarse a través de Zoom, Google Meet o Teams, entre otras plataformas para asegurar la educación, lo que transformó las formas de ser sujetos, la enseñanza, el aprendizaje, las relaciones de poder, los comportamientos y maneras de interactuar con los demás, constituyéndose un nuevo “ambiente de aprendizaje”⁶, en el que las “herramientas útiles y nuevas formas de comunicación con los alumnos y la comunidad educativa” (Organización de las Naciones Unidas, 2020, pp. 16-17), se convirtieron en los ejes dinamizadores de su acontecer.

Esto significa que las experiencias de los maestros tuvieron que *flexibilizar* sus propósitos, realizar *ajustes* a los contenidos de enseñanza, a las metodologías, a los recursos didácticos y a las formas de evaluar los aprendizajes y desarrollos de los estudiantes; asociado a la aplicación de una serie de “[...] enfoques innovadores en apoyo de la continuidad de la educación y la formación, recurriendo a la radio y la televisión y a materiales para llevar” (Naciones Unidas, 2020, p. 2).

Pero, además, que se alterara la manera cómo se venía ejecutando el currículo “[...] no solo por el uso de plataformas y la necesidad de considerar condiciones diferentes a aquellas para las cuales el currículo fue diseñado, sino también porque existen aprendizajes y competencias que cobran mayor relevancia en el actual contexto” (Cepal-Unesco, 2020, p. 4). Todo ello, derivó en que las prácticas de enseñanza adquirieran un nuevo *formato*, con el que se buscó trascender las barreras impuestas por el distanciamiento al que se enfrentaban maestros y estudiantes en esta racionalidad floreciente⁷. Y con ello, que se resaltara la importancia del maestro y de la escuela en el desarrollo educativo y en la forma-

⁵ Para profundizar sobre la estrategia “Aprende en casa” se puede consultar: <https://www.redacademica.edu.co/estrategias/aprende-en-casa> Directiva No. 5 del 25 de marzo de 2020

⁶ En este *ambiente de aprendizaje emergente*, las relaciones personales se vieron afectadas en gran medida, ya que, del contacto cotidiano, físico y directo entre las personas, se gestó el tránsito al establecimiento de unas relaciones a distancia, mediadas por la pantalla y el alejamiento, haciendo de la *construcción de lo social* y de las relaciones de poder, un asunto de mediación virtual.

⁷ Según la Cepal-Unesco (2020) “La mayoría del magisterio no solo ha debido replanificar y adaptar los procesos educativos, lo que incluye ajustes de metodología, reorganización curricular, diseño de materiales y diversificación de los medios, formatos y plataformas de trabajo, entre otros aspectos, sino que también ha debido colaborar en actividades orientadas a asegurar condiciones de seguridad material de las y los estudiantes y sus familias, como la distribución de alimentos, productos sanitarios y materiales escolares, entre otros. El profesorado y el personal educativo ha debido enfrentar las demandas de apoyo socioemocional y de salud mental de las y los estudiantes y sus familias, dimensión que ha cobrado creciente relevancia durante la pandemia” (p. 10).

ción de los estudiantes, en la medida, en que, a pesar de las circunstancias de la pandemia, la producción del saber pedagógico y escolar no se detuvo, sino que, por el contrario, se transfiguró y continuó circulando por otros medios.

Igualmente, comenzaron a irrumpir discursos que señalaron que esta era la oportunidad para “transformar a la escuela” con el fin de insertarla en el mundo virtual, realizando “una transformación desde sus bases”, para lo cual, no bastaba con implementar recursos tecnológicos, sino que era necesario reinventar la escuela y realizar las reformas necesarias para una efectiva cultura digital (Hurtado, 2020). Sin embargo, más allá de estas pretensiones, lo que se manifestó fue que el trabajo del maestro y el espacio escolar, eran componentes esenciales en el desarrollo, en la construcción de conocimiento y en la formación subjetiva.

Como se observa, la intrusión de esta *nueva condición social* trajo como consecuencia, que algunas experiencias de aula, en particular, aquellas con pretensiones de “innovar”, se fortalecieron en este escenario virtual, pues incorporaron las mediciones en entornos digitales para el ejercicio pedagógico y la consecución de los objetivos de aprendizaje establecidos. Otras, en cambio, (en especial, aquellas que requirieron de la presencialidad para su ejecución), sencillamente optaron por diluirse, ante la imposibilidad de continuar con sus intenciones en un escenario de virtualización de la enseñanza.

No solo los maestros se vieron comprometidos a incluir en sus prácticas de enseñanza los dispositivos tecnológicos y una serie de estrategias digitales sino que tuvieron que, además de flexibilizar y ajustar contenidos, objetivos, metodologías y formas de evaluación, diseñar un conjunto de actividades de

enseñanza que se materializaron en módulos y cartillas de trabajo, que los niños debieron desarrollar en casa, con el acompañamiento constante de los padres de familia, acudientes y cuidadores; así, se pretendió continuar y complementar la formación educativa de los estudiantes.

Para dar cuenta de estas transformaciones, permanencias y desvanecimientos en tiempos de pandemia, a continuación, se describen 3 experiencias pedagógicas que se llevaron a cabo en 2 instituciones educativas en Bogotá. La primera de ellas, “*La cartilla pedagógica*”, una propuesta metodológica y didáctica enmarcada en la integración curricular de los campos de pensamiento para la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje. La segunda, “*Las guías integradas*”, una estrategia colegiada que se materializó en una cartilla pedagógica, que se dirigió a los aprendizajes esenciales de los estudiantes, en el marco de cada una de las áreas académicas. Y la tercera, “*La abstracción geométrica*”, una estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento geométrico de los niños en la escuela primaria, que se mantuvo en el escenario digital. Es precisamente, a través de cada una de estas vivencias pedagógicas, que se buscan relatar las condiciones a las que se enfrentó el trabajo de los maestros durante la pandemia.

La cartilla pedagógica

Durante mucho tiempo, la escuela se ha constituido en el escenario fundamental en el que el maestro, en el reflexionar sobre su accionar pedagógico, se centra, entre otras cosas, en cómo abordar la enseñanza de una serie de contenidos programáticos seleccionados y prescritos muchas veces por agentes externos a la escuela, y otras, formulados por el mismo maestro conforme con las condiciones contex-

tuales de la misma, para transmitirlos y llevarlos a los estudiantes, de manera que estos contenidos de enseñanza, adquieran sentido y significación tanto para el sujeto que los enseña como para quienes lo aprenden. Esta reflexión constante, es la que les permite a los maestros otorgarle sentido a la búsqueda de rutas, mecanismos y estrategias diferentes para abordar tanto los aspectos metodológicos como didácticos que constituyen la enseñanza escolar, y que le permiten diseñar y ejecutar acciones de intervención frente a situaciones observadas, propias del acontecer escolar.

Esta actitud pedagógica, durante la pandemia no se resquebrajó, desapareció o desdibujó. Al contrario, se mantuvo constante entre muchos de los maestros. Y en particular, el cuestionamiento sobre ¿Cómo dar continuidad a la enseñanza, al desarrollo de los aprendizajes y al camino que se debía seguir para mantener la formación educativa? Una pregunta asumida por el grupo de maestras del grado primero de la jornada mañana, del colegio Instituto Técnico Industrial Piloto, que hicieron factible la reflexión sobre cuál de las múltiples posibilidades era la más pertinente para dar continuidad a los procesos educativos de los niños y niñas.

Esto significó construir aquella ruta metodológica y didáctica que diera respuesta tanto a las exigencias

contextuales de pandemia como a las institucionales frente al grado primero, así como contemplar el interés de las maestras por darle continuidad a la reflexión sobre ¿Qué se enseña?, ¿para qué se enseña? y ¿cómo se enseña?, además de considerar en ese ejercicio, las necesidades, requerimientos y expectativas de los estudiantes frente a la comunicación. De allí que se estableció como premisa entre las maestras, que para asumir los retos de la pandemia y abordar estas cuestiones pedagógicas, era primordial reconocer que la oralidad, la lectura y la escritura en el grado primero, eran lo esencial a desarrollar en casa con el acompañamiento de los padres de familia. En definitiva, estos aspectos comunicativos se constituyeron en el eje transversal para el marco de los campos de pensamiento⁸, así como para la construcción del conocimiento y el desarrollo de los demás aprendizajes en niños y niñas.

Dicho lo anterior, una vez inmersas en la condición de pandemia, se acordó entre las maestras continuar con la propuesta metodológica y didáctica enmarcada en la integración curricular de los campos de pensamiento para la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje, formulada antes de la pandemia, que combinó teorías globales y sintéticas, características de la lectoescritura y las necesidades, intereses y contextos de los niños y niñas, no sin antes, realizar un proceso de reflexión, análisis y adaptación conforme a la nueva realidad.

⁸ El trabajo sobre los campos de pensamiento, en el marco de la teoría de la complejidad de Edgar Morin, fue una propuesta de la Secretaría de Educación del Distrito (SED) que formuló: “A cambio de un currículo prediseñado por áreas, asignaturas y resultados de aprendizaje, se ha propuesto la discusión de campos de pensamiento complejo, que permiten ver la interrelación de perspectivas diversas

cuando se aborda la reflexión sobre los fenómenos del mundo. Se trata de introducir una profunda ruptura epistemológica, que, de prioridad al aprendizaje como proceso de reflexión permanente sobre la experiencia cognitiva, en vez de centrarse sobre la organización secuencial de información fragmentada por disciplinas con el fin de facilitar la enseñanza y la homogenización” (SED, 2007, p. 16).

Esto trajo como consecuencia, asumir la situación de aislamiento como una oportunidad para darle continuidad al trabajo iniciado, y en especial, el de los campos de pensamiento, solamente que esta vez, debía articularse a la perspectiva de la estrategia de la SED “Aprende en casa”. Un desafío que se tradujo en un proceso de reconfiguración, que comprendió la necesidad de destacar el valor de estar con el otro, por medio de las herramientas digitales, para garantizar tanto la enseñanza -propósito del trabajo del equipo de maestras- como el aprendizaje de los niños- que se procuró fuera significativo-.

Esta situación fue inicialmente resuelta con la producción de una serie de guías de trabajo, que con el transcurrir de los días, llegaron a estar en contravía, contradiciendo y desdibujando las intenciones que previamente, en la presencialidad se habían formulado y definido.

Ante estas circunstancias, surgió la pregunta reflexiva de ¿Cómo organizar una ruta de trabajo mediada por el escenario digital, que “realmente” responda a las expectativas e intereses de los estudiantes y maestras? Algo que lleva a pensar en la igualdad de condiciones respecto al acceso a la educación como derecho, y que, a su vez, facilite y guíe a los padres de familia, cuidadores y acudientes en el ejercicio de acompañamiento, para lograr con esto, la promoción y desarrollo de unas capacidades, habilidades, destrezas y conocimientos en esta nueva cotidianidad, sin abandonar, por supuesto, la ruta metodológica y didáctica que se estableció a comienzos del año.

Justamente, es a raíz de esta pregunta tan compleja y retadora, que se elaboró un material pedagógico

centrado en una planificación secuencial, progresiva y contextualizada, que se relacionó con las intenciones de conocimiento plasmadas en el currículo institucional, y que se acopló con la propuesta de los campos de pensamiento, lo que facilitó la flexibilidad, la eficacia, el acceso y el apoyo familiar en el proceso educativo, así como la introducción de acciones integrales, reflexivas y trascendentes (Figura 1).



Figura 1. Evidencias de las acciones de los niños
Fuente: Archivo personal de los autores.

Esta propuesta se enfoca en el diseño y ejecución de una *unidad didáctica integrada* (Figura 2), basada en una serie de relatos asociados a la vida en el circo, que sirvió de referente para proponer las actividades de enseñanza y se materializó en el diseño de una *cartilla pedagógica* (Figura 3), compuesta por una conjunción de actividades y ejercicios que les permitieron a los niños avanzar en los procesos de aprendizaje y conocimiento pertinentes para el grado primero.

Tabla 1. Evidencias de las acciones de los niños

Unidad didáctica integrada: "El Circo"

Integración de campos del pensamiento: comunicación, arte y expresión, histórico-social, científico y matemático

Concreción curricular	Transposición didáctica	Valoración de lo aprendido
<p>Derechos básicos de aprendizaje</p> <p>Flexibilización curricular</p> <p>Formas de pensar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Desarrollar habilidades de pensamiento como la observación, la clasificación y la comparación. 2.Favorecer el desarrollo de habilidades de pensamiento matemático como el razonamiento, la resolución de problemas, la ubicación espacio temporal, el pensamiento geométrico y la modelación. 3.Relacionar conceptos básicos de los campos de pensamiento en el contexto de la pandemia a través de la integración de los distintos saberes. <p>Herramientas para ser parte del mundo</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.Oralidad, lectura y escritura: ejercitación de la conciencia fonológica, la conciencia fonética, la conciencia semántica y la conciencia sintáctica, cuando lee, comprende, transcribe, toma dictado y escribe diversos textos. 	<p>La concreción curricular se adquiere por medio de TAREAS (ACTOS).</p> <p>Se concreta en ACTIVIDADES que incluyen unos EJERCICIOS.</p> <p>Todo se desarrolla a través de una METODOLOGÍA.</p> <p>Instrucción directa simulación en un ESCENARIO DIDÁCTICO.</p> <p>En casa MATERIALIZACIÓN Cartilla.</p>	<p>Autoevaluación. Coevaluación. Heteroevaluación.</p> <p>Intervención directa del producido para realimentación. Lista de chequeo. Fotos y videos. Páginas interactivas de evaluación.</p>

Fuente: Elaboración propia.

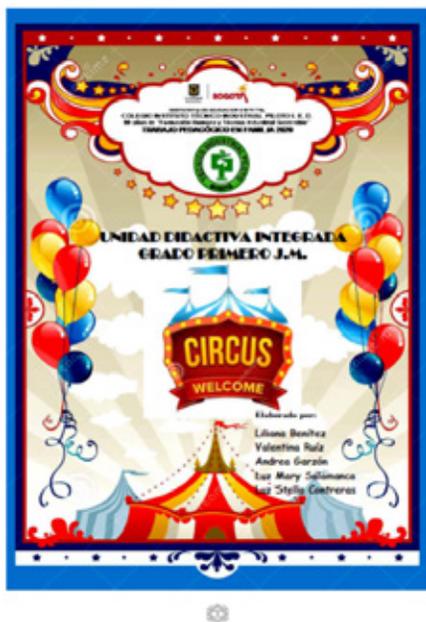


Figura 2. Cartilla pedagógica.

Fuente: Archivo personal de los autores.

En este sentido, la planificación curricular de la unidad didáctica integrada, como una forma de “[...] programación y actuación docente” (Ander-Egg, 2018), organizó e incluyó lo siguiente:

1. *Actividades para desarrollar en la cartilla pedagógica:* apoyadas en materiales para recortar, audios, vídeo, imágenes recortables, páginas interactivas, entre otras.
2. *Rutina:* direccionada para que los niños y niñas trabajaran en su cuaderno; esta contiene unas acciones que siempre debían seguir los niños, para dar una organización a los cuadernos, dado que ellos estaban iniciando su proceso lecto-escritor y era necesario el uso y manejo

del cuaderno, así como de los trazos, escritura del nombre y familiarización del uso de mayúsculas y minúsculas.

3. *Actividades para evaluar:* apoyadas en páginas interactivas.
4. *Actividades de extensión o para reforzar:* susceptibles de realizarse de manera optativa, en tanto no todos los niños y niñas tienen la posibilidad de la conectividad para acceder a ellas.
5. *La hora de evaluar:* también se establece como una rutina en la que el niño, si está trabajando en la cartilla, tendrá dos recuadros, uno en donde se autoevaluará con una “carita”, y otro, para la coevaluación, donde el padre de familia evaluará el proceso académico del niño, al ser su acompañante; proceso que, igualmente debía hacerse, cuando el trabajo era en el cuaderno, basado en unos criterios comunicados con antelación para padres de familia y estudiantes.
6. *El proceso de heteroevaluación:* se realiza mediante el envío de fotos en formato PDF que sirven como evidencias de la realización de las actividades de la cartilla y del cuaderno. El maestro interviene las actividades con sus observaciones y realimentación, cuyo objeto es ir mejorando los procesos académicos planteados.

Como conclusión de este ejercicio, es importante resaltar que la situación de pandemia puso a prueba, como ocurría generalmente en la presencialidad, la capacidad de reflexión y la producción pedagógica, metodológica y didáctica de los maestros. Y con esto, su capacidad creadora y recreadora para producir, en colectivo, diversas alternativas de trabajo pedagógico que procuraron darle continuidad a la

educación, favoreciendo los aprendizajes y la producción de conocimientos, que le sirvieran a los niños para comprender la complejidad del mundo en que viven.

Las guías integradas

El año 2020, un tiempo de pandemia mundial, provocó la movilización de las dinámicas escolares, educativas y pedagógicas, en un escenario diferente al espacio físico del aula. Esto significó incorporar y establecer maneras distintas de enseñar los saberes académicos y de promover el aprendizaje estudiantil, como también maneras de relacionarse con la comunidad educativa, convirtiéndose la comunicación en el vehículo esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje (Amayuela *et. al.*, 2005), a menudo, apoyada por el empleo de herramientas virtuales y digitales. En este sentido, el reto para los maestros y estudiantes, particularmente, los de grado segundo del colegio Entre Nubes Sur Oriental, sede C, Ca-

nadá Güira, era el de superar esas dificultades que el distanciamiento y el confinamiento les proponía. Ante esto, los maestros se vieron obligados a rediseñar sus formas de enseñanza; los estudiantes a mantener su compromiso frente a sus procesos formativos; y la familia, a pesar de sus responsabilidades laborales, a asumir el rol de acompañar constantemente el ejercicio académico, y a compartir las responsabilidades educativas, supervisadas a la distancia por el maestro, pues es él, quien modifica el sistema educativo, lo siente y lo hace (Ferreira, 2020).

Para mantener el contacto con los estudiantes y darle continuidad a la educación, se propuso el diseño de una cartilla pedagógica, constituida por guías integradas (Figura 4), que se desarrollarían quincenalmente en casa, y en la que, cada profesor tuvo una participación específica, formulando las actividades didácticas para el grado, unificando en ellas, los contenidos, los criterios de evaluación y los requerimientos de aprendizaje esenciales de los estudiantes.

	COLEGIO ENTRE NUBES SUR ORIENTAL IED PEI "Formamos para la excelencia humana" GUÍA PEDAGÓGICA	FECHA: Lunes 13 al viernes 31 de Julio de 2020
		ASIGNATURAS: Todas
		GRADO: segundos
TEMA: conociendo las verduras		PROFESORES: Nancy, Daisy, Esmeralda, Carolina, María, Sonia
PROPÓSITO: Aprendizajes esenciales, herramientas para la vida.		Fecha de entrega: Lunes 13 al viernes 31 de Julio de 2020
IMAGEN		
PARA INFORMARME (teoría)		
MANOS A LA OBRA: (actividad, e información de entrega por cada materia)		
QUÉ APRENDI? CÓMO LO APLICO? (autoevaluación) mediante rubricas		
PROFUNDICEMOS (actividades complementarias)		

Figura 3. Modelo de la guía integrada.

Fuente: Archivo personal de los autores.

Gracias a este ejercicio, se mantuvo en gran medida, el trabajo colectivo de los maestros frente al diseño de las guías integradas, en espacios mediados, en los que se deliberó, discutió y validó el trabajo pedagógico realizado. Además, se negoció y aprendió de las formas de enseñanza de los otros maestros, de sus posturas educativas, didácticas, pedagógicas y epistemológicas. Por ello, fue posible conocer, dar cuenta de lo que se privilegia al enseñar, aprender e interrogar las prácticas educativas, dilucidar las diferentes estrategias pedagógicas que se utilizan y los estilos de evaluación de los aprendizajes empleados por los maestros.

Así, el diseño y elaboración de la cartilla pedagógica, se convirtió en un espacio de encuentro pedagógico, en el que se interactuó para decidir lo que los estudiantes debían aprender y conocer en tiempos de pandemia. Dicho material se compartió a los estudiantes por diversos medios (digitales y en físico), buscando brindar una “educación para todos” y dar continuidad a la estrategia de “Aprender en casa”. Es importante destacar que la irrupción de la cartilla pedagógica en los hogares de los estudiantes trastocó la privacidad que tenían las familias y los maestros. A pesar del distanciamiento, se hizo constante la comunicación a través de diversos medios como la llamada a celular o el mensaje por *WhatsApp*, en cualquier horario del día. La vida familiar de los estudiantes y la vida de los maestros se hicieron públicas. Las historias, las expectativas, las necesidades, los deseos e intereses se compartieron; el confinamiento acercó más la escuela a la casa y los hogares irrumpieron a través de las pantallas en la existencia de los maestros.

En conjunto, los medios y plataformas virtuales se configuraron en escenarios para el aprendizaje, para la resolución de las dudas e inquietudes respecto a las actividades planteadas en la cartilla, realizando un esfuerzo comunicativo que implicó determinar lo que provocan las palabras en quien las recibe (Mazza, 2020), para determinar los progresos estudiantiles, en una perspectiva digital. Igualmente, fue un espacio para resolver no solo las cuestiones pedagógicas, sino para atender asuntos institucionales, pues allí, se asignaron tareas y responsabilidades a los maestros, en un intento de perpetuar la escuela en las redes sociales. Un reto de por sí complejo, ya que la escuela se constituyó para ser presencial y permitir el contacto físico y directo con los demás, donde la producción de conocimiento, el desarrollo humano y el aprendizaje, se logran en gran medida mientras se asista a ella.

Ahora bien, para este año, ante las vivencias del año anterior, se modificó la estructura de la cartilla pedagógica con el fin de asumir la forma de un módulo de actividades (Figura 5), en el que nuevamente se formularon los contenidos, los objetivos, los aprendizajes, las competencias a desarrollar, las actividades a realizar por parte de los estudiantes y los criterios de evaluación; todo este material se sustentó en los encuentros sincrónicos y asincrónicos para garantizar la continuidad educativa. Este material, al igual que la cartilla pedagógica, se concibió como el resultado de un trabajo colectivo, participativo, deliberativo y reflexivo de los maestros de cada uno de los grados.

 COLEGIO ENTRE NUBES SUR ORIENTAL IED MÓDULO DE TRABAJO ACADÉMICO 2021	
ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EJE DINAMIZADOR:	
	PROPOSITO:
	CONSEGUIREMOS:
 ¿Qué debo saber?	
 Construyendo aprendo	
 Investigo y aprendo	
 Mi producto	
 ¿Cuánto he aprendido?	

Figura 4. Formato de módulo.

Fuente: Archivo personal de los autores.

Con el diseño y la entrega del módulo de actividades, se procuró mantener la flexibilización de la enseñanza, ajustando las estrategias didácticas a las necesidades, expectativas e intereses de los estudiantes, así como la adecuación de los criterios de evaluación y la valoración del acompañamiento en casa y en la virtualidad del maestro. Esto permitió visibilizar el valor y sentido de la escuela pública (y por supuesto, del maestro) como un espacio en el que, a pesar de la virtualidad, se brindan oportunidades e intenta responder y garantizar la continuidad educativa, los aprendizajes y la formación de los estudiantes.

Como se advirtió, la condición de la pandemia se convirtió en una oportunidad para integrar de un modo más marcado, el mundo digital a la enseñanza, a la escuela y al maestro. Sin embargo, no

para reemplazarla ni diluirla. Al contrario, para ofrecerle unos medios distintos de información y conocimiento, así como de encuentro distinto al presencial. A su vez, significó una posibilidad para el maestro de continuar con los procesos de formación y actualización pedagógica. Particularmente, se logró una comunicación más constante entre los integrantes del equipo pedagógico “Maestros en Colectivo” para compartir e intercambiar sentimientos, expectativas, intereses y experiencias en pandemia; dar continuidad a la elaboración de artículos en revistas y participar en encuentros nacionales, como “Pandemia y Escuela en Bogotá. Crónicas de maestras y maestros, 2020”, auspiciado por el IDEP, e internacionales, como el IV Congreso Internacional Dokuma “Redes, colectivos, nodos y semilleros de la SED”.

Abstracción Geométrica: estrategia didáctica que se moviliza en tiempos de pandemia

Antes de declararse la situación de pandemia mundial, uno de los trabajos que venía circulando en el Colegio Entre Nubes S. O., era la propuesta “*Abstracción Geométrica: estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento geométrico de los niños en la escuela primaria*”, una alternativa de trabajo en el aula, que surgió en el año 2013, cuyo objetivo fundamental era el desarrollo del pensamiento geométrico de los niños de básica primaria. Conceptualmente, desarrolló las categorías de análisis y *razonamiento geométrico*, apoyándose en el pensamiento de autores como Berthelot y Salin (1994), Broitman (2000), Fripp y Varela (2012), Hoffer (1990), Itzcovich, (2005), Quaranta, y Ressia de Moreno (2009) y Sadowsky, (1998); en cuanto a los procesos de pensamiento básico, se basó en autores como De Sánchez (1991, 2002). Metodológicamente, recurrió al diseño y ejecución de la unidad didáctica “*Los elementos básicos de la geometría: observación, relación, análisis y resolución*”, la cual estaba constituida por una serie de actividades de enseñanza que, enmarcadas en la abstracción geométrica, procuraron el desarrollo del pensamiento geométrico, acercando a los niños al estudio de la geometría y a la construcción de una imagen matemática del espacio distinta.

A raíz de la condición contemporánea de la pandemia, dicha estrategia didáctica tuvo que realizar una serie de transformaciones que le permitieron mantenerse y ser viable durante este tiempo, acompa-

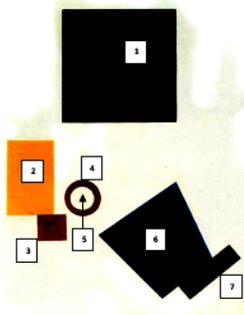
ñando los procesos de desarrollo del pensamiento geométrico de los niños, empleando los dispositivos tecnológicos y los medios digitales. Entre esos cambios que enfrentó la estrategia didáctica, estuvieron, precisamente, el uso de los mecanismos, medios y herramientas que ofrecía el mundo digital, a fin no solo de compartir las actividades de enseñanza constitutivas de la unidad didáctica y mantener la comunicación y el contacto, sino dar continuidad al proyecto mismo y sus intenciones. Entre las mediaciones que se utilizaron se recurrió, por ejemplo, al empleo del correo electrónico (institucional) de los niños y el *WhatsApp* de los padres de familia.

Junto a esto, las actividades geométricas de la unidad didáctica se rediseñaron y acomodaron a un lenguaje más sencillo, susceptible de comprenderse tanto por los estudiantes como por los padres de familia, acudientes o cuidadores, al momento de realizarse, con lo que se esperaba que el acompañamiento fuese efectivo. Este ajuste significó la modificación de la estructura original de las actividades de enseñanza, pues, la estructura previa contenía una actividad de carácter *preliminar*, otra de *desarrollo*, y una final de *profundización*. Con la pandemia, se dejó solamente la actividad preliminar y la actividad de desarrollo para facilitar el ejercicio de acompañamiento en casa y su efectiva realización (Figura 6), conservando la rigurosidad del trabajo y el compromiso con el proyecto. Así las cosas, la unidad didáctica transformó el mecanismo de transmisión de la información contenida en las actividades, ajustándose el número de acciones a realizar y empleándose un lenguaje comprensible para los niños y padres de familia, que requirieran un acompañamiento virtual del maestro.

Fecha:

Actividad preliminar: Abstracción Geométrica

Observa la siguiente imagen que corresponde a un cuadro del pintor Kasimir Malevich y resuelve las preguntas en el cuaderno de Matemáticas:



Actividad de desarrollo:

A. Escribe los nombres de cada una de las figuras geométricas:

1. _____ 5. _____
2. _____ 6. _____
3. _____ 7. _____
4. _____

B. ¿En qué se parecen las figuras geométricas representadas con los números 1 y 6? Menciona 3 características.

C. Responde Falso (F) o Verdadero (V) según corresponda:

- a. La figura 2 tiene dos ejes de simetría (). Porque _____
- b. La figura 1 y 3 son congruentes (). Porque _____

TERMINADA LA ACTIVIDAD ENVIAR IMAGEN EVIDENCIA (FOTO o PDF) DE LA ACTIVIDAD REALIZADA. ¡MUCHAS GRACIAS!

Figura 5. Actividad de enseñanza ajustada.

Fuente: Archivo personal de los autores.

Estos mismos medios digitales, se emplearon para adelantar los procesos de calificación y evaluación de las actividades realizadas por los niños, lo que significó, para los padres de familia, aprender a tomar las fotos de las evidencias del trabajo de sus hijos y realizar su respectivo envío; y para el maestro, la conversión de estas imágenes al formato PDF, con el fin de retroalimentar lo realizado en casa (Figura 7). Gracias a este ejercicio, se fortaleció tanto el acercamiento y el desarrollo de capacidades relacionadas con el mundo virtual, como la aproximación a los avances de los estudiantes, en relación con su razonamiento geométrico. Es decir, realizar un proceso evaluativo de sus capacidades para desarrollar habilidades visuales, verbales, gráficas, aplicadas y lógicas, así como las de pensamiento, observación, comparación, descripción, entre otras.

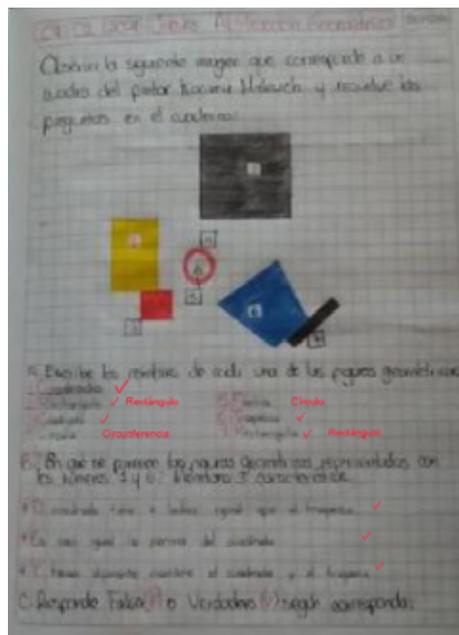
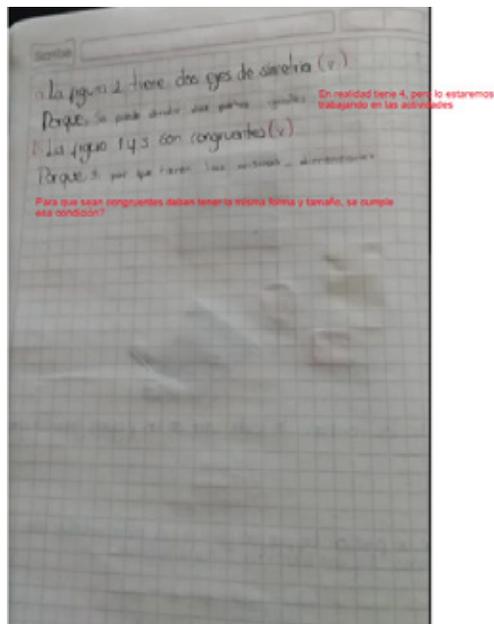


Figura 5. Actividad de enseñanza evaluada.

Fuente: Archivo personal de los autores.

No obstante, el acompañamiento familiar en la realización de las actividades de enseñanza, y el diseño de las mismas de una manera más comprensible por parte del maestro, hubo ocasiones en las que se presentaron situaciones en las que fue necesaria una explicación sobre el tema, para lo cual, nuevamente se recurrió a los medios de comunicación y contacto establecidos, como, por ejemplo, una videollamada por *WhatsApp*; de esta manera, se realizaron de modo sincrónico, acercamientos con los niños para resolver las dudas e inquietudes surgidas.

Es preciso aclarar, que a pesar del uso de este tipo de medios digitales y del acompañamiento de los padres de familia, la certificación de los aprendizajes y progresos de los niños, en relación con el desarrollo de su pensamiento geométrico, solamente era factible de validar a través de las actividades realizadas, en un ejercicio de observación indirecta.

Ahora bien, la estrategia didáctica no solo se transformó en estos aspectos, sino que mantuvo algunos elementos característicos de su estructura y organización. Entre ellos, sus intenciones pedagógicas, asociadas al desarrollo del razonamiento geométrico de los niños, en términos del progreso de las habilidades geométricas -*visuales, verbales, gráficas, aplicadas y lógicas*- establecidas por Hoffer (1990), así como sus procesos de pensamiento básico -observación, descripción, comparación, relación, clasificación, análisis, conceptualización, entre otros-, a través de las actividades de enseñanza constitutivas de la unidad didáctica: “*Los elementos básicos de la geometría: observación, relación, análisis y resolución*”. Con esto, se buscó mantener la relación con el conocimiento geométrico, y por supuesto, con el desarrollo del pensamiento geométrico de los niños.

Este tipo de ejercicios, permitieron develar el interés y compromiso del maestro de *movilizar* su trabajo con el aprendizaje y desarrollo de los niños, como también con la producción de saber, a pesar del distanciamiento y del manejo de los medios virtuales como condición sine qua non para darle continuidad a la educación y a los procesos formativos en casa.

Conforme con las transformaciones y permanencias, se dieron unos desvanecimientos en la propuesta. Es decir, se abandonaron ciertas prácticas y maneras de intervenir, que hacía parte del trabajo pedagógico en el aula. Esencialmente, la pérdida del contacto con los niños, pues debido a ello, se hizo más complejo hacer el acompañamiento, proporcionar las indicaciones y conceptualizaciones exigidas, la aclaración de las dudas, la explicación de las acciones a ejecutar y la evaluación del modo cómo se realizan en cada momento las actividades de enseñanza formuladas. Y es que precisamente esta interacción sin la mediación de la pantalla es la que permite que el maestro evidencie, de forma directa y en tiempo real, los progresos de los estudiantes en términos de desarrollo del pensamiento geométrico. Además, el maestro en la presencialidad, puede realizar una evaluación del proceso formativo estudiantil, generar adecuaciones y ajustes al trabajo formulado, que, en definitiva, posibilitan el enriquecimiento y realización de la propuesta.

Como se ve, la situación de pandemia actual le permitió al maestro acceder a otras mediaciones para proseguir con sus procesos pedagógicos. Más allá de emerger el mundo virtual como una acción para mejorar la calidad de la educación, cómo en su momento muchos discursos lo expusieron, el acceso a

las herramientas digitales le proporcionó al maestro un formato distinto, un canal diferente de transmisión de la información y un medio posibilitar la continuidad de la educación de los estudiantes. El interés y las intenciones de los maestros, así como la preocupación por difundir las actividades de enseñanza y los proyectos pedagógicos en las redes, se mantuvieron en gran medida, porque el maestro es un sujeto productor de saber y un intelectual preocupado por el enriquecimiento del campo de la pedagogía.

Reflexiones finales

La descripción de estas tres experiencias pedagógicas sirven para determinar que lo vivido en tiempos de pandemia, contribuyó en gran medida, a resaltar el papel fundamental del maestro y la escuela en la formación educativa de los niños, niñas y jóvenes, que no es otro que determinar aquello que permanece desde el compromiso de los maestros con darle continuidad a la educación y los aprendizajes. A

su vez, está lo que se transforma; es decir, la adopción de la virtualización del quehacer pedagógico, que dejó ver el compromiso, creatividad e interés de los maestros por mantener y darle continuidad a la educación en los hogares, lo cual, implicó la transfiguración del trabajo pedagógico, no solo en términos de la flexibilización de la enseñanza y de los ajustes a las acciones de intervención escolar sino la adopción de los medios digitales para mantener la formación subjetiva. Por eso, más allá de pretender que estas mediaciones virtuales reemplacen, “reinventen” o diluyan a la escuela y al maestro, la condición de la pandemia develó su importancia y necesidad en la formación humana y en el establecimiento de interacciones sociales.

Y, por último, lo que se desvanece. A saber, la intervención directa del maestro sobre los procesos educativos y evaluativos, así como la posibilidad de contacto inmediato con los otros agentes educativos para el ejercicio de la interacción social. ■

Referencias

- Amayuela, G., Colunga, S., y Álvarez, N. (2005). Docencia universitaria y comunicación educativa. *Contexto educativo revista digital de investigación y nuevas tecnologías*, n. 36. www.contexto-educativo.com-ar/2005/3/nota-06
- Ander-Egg, E. (2018). *Programación de aula*. https://nanopdf.com/download/programacion-de-aula-ezequiel-ander-egg_pdf
- Becerra Martínez, J. M., Cárdenas Forero, Ó. L., Uribe Garzón, S. M., Moncada Rodríguez, M. A., Negrete Soler, E. C., Prieto Acuña, A., y Garzón, J. J. (2021). Comunicación, educación y escuela en tiempos del covid-19: una mirada de maestros en colectivo. *Educarnos*. n. 40, pp. 101-114. <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2020/12/james-frank.pdf>
- Berthelot, R., y Salin, M. (1994). *La enseñanza de la geometría en la escuela primaria*. Grand N. (53). Universidad de Bordeaux. Ministerio de Cultura y Educación. PTFD.
- Broitman, C. (2000). *Reflexiones en torno a la enseñanza del espacio*. *Educación Matemática. Propuestas de trabajo, experiencias y reflexiones. La educación en los primeros años*. Ediciones Novedades Educativas.
- CEPAL-Unesco (2020). *Informe COVID-19. La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. <https://doi.org/10.24875/j.gamo.M20000200>
- De Sánchez, M. (1991). *Desarrollo de habilidades del pensamiento. Procesos básicos del pensamiento*. Editorial Trillas,
- De Sánchez, M. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, v. 4, n. 1. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/55>
- Ferreira, P. (30 de marzo de 2020). Cartas al País. La oportunidad del sistema educativo en tiempos de pandemia. *Diario El Clarín*. https://www.clarin.com/cartas-al-pais/oportunidad-sistema-educativo-tiempos-pandemia_0_1ij5Wp9oB.html
- Fripp, A. y Varela, C. (2012). *Pensar geoméricamente*. Actas del cuarto Congreso Uruguayo de Educación Matemática (CUREM 4), pp. 11-16. <http://funes.uniandes.edu.co/17654/1/Fripp2012Pensar.pdf>
- Hoffer, A. (abril de 1990). La geometría más que una demostración. *Notas de Matemática*. 29, pp. 10-24. Universidad de Oregón.
- Hurtado Talavera, F. J. (julio-agosto, 2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. CIEG. *Revista arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, v. 44, pp. 176-187. [http://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.44\(176-187\)%20Hurtado%20Tavallera_articulo_id650.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.44(176-187)%20Hurtado%20Tavallera_articulo_id650.pdf)

- Itzcovich, H. (2005). *Iniciación al estudio didáctico de la geometría. De las construcciones a las demostraciones*. Libros del Zorzal. <https://juliobaigorria.files.wordpress.com/2016/04/iniciacic3b3n-al-estudio-didc3a1ctico-de-la-geometrc3ada-hora-cio-itzcovich.pdf>
- Maestros en Colectivo. (2021). *Comunicación, educación y escuela en tiempos de COVID-19: Una mirada de Maestros en Colectivo*. Alcaldía Mayor de Bogotá. IDEP. pp. 1-22. Bogotá.
- Mazza, D. (2020). *Lo que la pandemia nos deja: una oportunidad para pensarnos como docentes*. Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía. UBA Académica. http://educaciondelamirada.com/wp-content/uploads/2020/04/AcaDocs_D07_Loque-la-pandemia-nos-deja31628.pdf
- Naciones Unidas (2020). *Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf
- Quaranta, M. E. y Ressia de Moreno, B. (2009). *La enseñanza de la geometría en el jardín de infantes*. Serie desarrollo curricular. Dirección General de Cultura y Educación. http://abc.gob.ar/inicial/sites/default/files/2_la_ensenanza_de_la_geometria_en_el_jardin_de_infantes.pdf
- Sadovsky, P., Parra, C. Itzcovich, H. y Broitman, C. (1998). *La enseñanza de la geometría en el segundo ciclo. Documento de actualización curricular N°5*. Bs As: Dirección de Currícula. https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/ep_ac_mate_doc5.pdf
- Secretaría de Educación del Distrito (SED). (2007). *Orientaciones curriculares para el campo de Comunicación, Arte y Expresión. Colegios públicos de excelencia para Bogotá*. Serie: Cuadernos de Currículo. Bogotá sin indiferencia.

Me contaron los abuelos que hace tiempo,
navegaba en el Cesar una piragua,
que partía del Banco viejo puerto
a las playas de amor en Chimichagua.

Zapateando el vendaval se estremecía
e imposible desafiaba la tormenta,
y un ejército de estrellas la seguía
tachonándola de luz y de leyenda.

Era la piragua de Guillermo Cárdenas,
era la piragua; era la piragua.
La piragua, la piragua, la piragua, la piragua.
Doce bogas con la piel color piragua,
y con ellos el temible Pedro Abundía,
en las noches de remos y canciones,
un melódico rucú.



De la pandemia a “la piragua”, conexión y transformación socio emocional para aprendizajes en familia

FROM THE PANDEMIC TO “LA PIRAGUA”, CONNECTION AND SOCIO-EMOTIONAL
TRANSFORMATION FOR FAMILY LEARNING

DA PANDEMIA À “LA PIRAGUA”, CONEXÃO E TRANSFORMAÇÃO SÓCIO EMOCIONAL PARA O
APRENDIZADO FAMILIAR

Daniel Jiménez Jaimes¹

Citar artículo como:

Jiménez-Jaimes, D. (2021). De la pandemia a “la piragua”, conexión y transformación socio emocional para aprendizajes en familia. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 229-242. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2600>

Fecha de recepción: 12 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

El presente artículo hace referencia a la propuesta de atención pedagógica musical en tiempos de pandemia y confinamiento, a partir de mecanismos epigenéticos de reflexión propositiva frente a las necesidades de la nueva realidad educativa, familiar y social. Se presenta cómo estos mecanismos favorecen la transformación de paradigmas en los modelos de aprendizaje y cómo la atención socioemocional es fundamental en la motivación estudiantil para continuar aprendiendo con más gusto y entusiasmo, junto con el acompañamiento comprometido de sus familias.

Palabras clave: epigenética educativa; socio emocionalidad; educación musical; familia; transformación.

Abstract

This article refers to the proposal for musical pedagogical intervention in times of pandemic and confinement based on epigenetic mechanisms of propositional reflection in the face of the needs of the new educational, family, and social reality. It presents how these mechanisms favor the transformation of paradigms in learning models and how emotional partner attention is fundamental in student's motivation to continue learning more gladly and enthusiastically, this with the committed accompaniment of their families.

Keywords: educational epigenetics; emotional partner; music education; family, transformation.

Resumo

Este artigo refere-se à proposta de atenção pedagógica musical em tempos de pandemia e confinamento a partir de mecanismos epigenéticos de reflexão proposicional diante das necessidades da nova realidade educacional, familiar e social. Apresenta como esses mecanismos favorecem a transformação de paradigmas nos modelos de aprendizagem e como a atenção emocional do parceiro é fundamental na motivação do aluno para continuar aprendendo com mais prazer e entusiasmo, isso com o acompanhamento comprometido de suas famílias.

Palavras-chave: epigenética educacional; parceiro emocional; educação musical; família; transformação.

Introducción

Durante las últimas décadas, organizaciones como la Unesco (Conferencia mundial sobre la Educación Artística, 2006); (Foro Mundial de educación, 2015) y la ONU (Foro Mundial sobre Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2015), han realizado sendos pronunciamientos frente a la necesidad de renovar e implementar nuevos sistemas educativos que atiendan a las ciudadanías del mundo y que se configuren como nuevos paradigmas desde una educación de calidad, equitativa, incluyente y pertinente con los contextos y necesidades del siglo XXI.

En ese sentido, dentro de los factores asociados a la transformación de la educación se encuentran la promoción y el desarrollo integral del ser humano. Este último requiere abordar las diferentes dimensiones que lo componen, no solamente en lo cognitivo, sino en aspectos como las emociones, la resiliencia, la comunicación asertiva, la inteligencia social, la creatividad, el pensamiento crítico propositivo, es decir, una educación para la vida (Bisquerra, 2009). Estos aspectos, sin lugar a dudas, han sido más evidentes a partir de la nueva realidad de pandemia que desde hace más de un año está viviendo el mundo entero y que, con mayor razón, han enfrentado al sistema educativo con una nueva mirada

pedagógica, con los retos de la dinámica escolar que han mutado de la escuela a la casa y, a su vez, han incidido en la vida de las familias de estudiantes y maestros.

Por ello, durante los tiempos de pandemia y confinamiento fue necesario reflexionar acerca del rol del maestro con el objetivo de innovar la práctica pedagógica que transitó de la presencialidad a la virtualidad y, a su vez, a la educación remota. Así, mediante procesos epigenéticos² de reflexión, conexión y transformación educativa hemos logrado desarrollar estrategias de aprendizaje musical en las cuales abordamos la promoción de habilidades para la vida como son: la creatividad, el pensamiento crítico y la gestión de las emociones. Con ello, también hemos comprendido que los problemas emocionales suscitados en los estudiantes y en las familias, a raíz de esta situación tan difícil para la humanidad, también debían ser atendidos por la escuela. Así, encontramos con nuestros estudiantes de secundaria una oportunidad de innovación que ha transformado los paradigmas educativos escolares desde la experiencia musical “Armonías de paz, la educación musical y el pensamiento crítico, una formación integradora para la ciudadanía y la vida”, ganadora del Foro Educativo Distrital 2020, en el Colegio Venecia IED de la ciudad de Bogotá.

¹ Magíster en Educación, Universidad de los Andes; Especialista en Legislación Educativa y Procedimientos, Universidad Autónoma de Colombia; Especialista en Educación en Arte y Folclor, Universidad El Bosque; Licenciado en Pedagogía Musical, Universidad Pedagógica Nacional. Docente de música, Colegio Venecia IED. Correo electrónico: pianodante@hotmail.com

² La epigenética es un campo emergente de la ciencia que estudia los cambios hereditarios causados por la activación y desactivación de los genes sin ningún cambio en la secuencia de ADN subyacente del organismo. La epigenética es una palabra de origen griego y significa literalmente por encima (epi) del genoma. *National Human Genome Research Institute*.

La reflexión propositiva en tiempos de pandemia

Cuando abordamos el recurrente tema de cambio y transformación pedagógica en educación, es muy común que los profesores nos detengamos a analizar, con especial énfasis, los factores exógenos a nuestra práctica pedagógica y dejemos de lado los factores endógenos y más próximos a nuestra realidad profesional. Es decir, pensamos y creemos que las problemáticas del sistema tienen su principal raíz en: los estudiantes, los directivos docentes, los padres de familia, inclusive, hasta en quienes lideran y gestan la política pública. Esto, debido a que nuestro sistema de creencias y paradigmas acuñados durante años nos hacen pensar que esa es la única realidad (Jiménez, 2019a). No obstante, las cosas distan de esa mirada sesgada, donde las causas más próximas están justamente en nosotros mismos, *los maestros*.

Reflexionar propositivamente frente a nuestra realidad como docentes de la educación pública es un asunto que debe ir más allá de la mirada meramente personal, para transitar hacia la vinculación articulada de dinámicas y análisis del contexto sobre el cual se desarrolla nuestra práctica pedagógica. Lo anterior incluye a todos los agentes que dependen de nuestras prácticas y decisiones pedagógicas allí, entre ellos, los estudiantes, sus familias, nuestras familias y, en suma, el ecosistema comunitario, más aún, bajo las nuevas circunstancias de pandemia y confinamiento a las cuales nos hemos visto abocados absolutamente todos.

Al respecto, el ejercicio de reflexión propositiva frente a mi rol docente en esta nueva realidad me llevó a repensar algunas de las dinámicas que nor-

malmente realizo en clase presencial. Porque era claro que los estudiantes y sus familias habían sido golpeados no solamente en su situación familiar, laboral, económica, sino también en su situación psicológica y emocional. Bastó con escuchar en los medios de comunicación, en los informes educativos formales e informales, así como en nuestros colegios, cómo varios de nuestros estudiantes estaban atravesando crisis de ansiedad, patologías clínicas adversas y difícil convivencia familiar. Asuntos que requerían ser atendidos con urgencia, no sólo por el sistema de salud, sino por la escuela.

Esa afectación que empezó a vislumbrarse en las primeras semanas de confinamiento me llevó a reflexionar propositivamente acerca de cómo podría ofrecer alternativas educativas diferenciadoras desde la educación musical, en las que los estudiantes y sus familias reconstruyeran su red emocional y familiar, pero sin dejar de lado la significativa experiencia del aprendizaje musical. En este sentido, comprendí que los maestros debemos articular la experiencia educativa con el desarrollo de tres dimensiones integrales del ser humano: cognoscitiva – corpórea – emocional (triada pedagógica dimensional) y armonizarla, a su vez, con las necesidades del contexto real de los estudiantes y de la comunidad. Porque de no ser así, estaremos profundizando las problemáticas no sólo del propio desarrollo académico, sino de órdenes psico social y emocional y que, hoy más que nunca, la pandemia ha aflorado en cada contexto familiar y educativo.

En consecuencia, esta reflexión sobre la difícil situación que estábamos viviendo a principios de 2020 me condujo a encontrar una nueva forma de encarar los nuevos propósitos y posibles cambios de la práctica pedagógica. Esta se origina desde el aná-

lisis reflexivo a partir de la activación de procesos epigenéticos educativos, para comprender mejor la situación adversa y proponer creativamente nuevas metodologías de atención educativa ante este particular escenario. Los logros alcanzados superaron lo esperado y ahora esta metodología de transformación se convierte en un nuevo aporte, no sólo para la práctica pedagógica musical, sino para cualquier contexto educativo donde se busque mejorar la práctica docente y los procesos de enseñanza aprendizaje escolar.

La Epigenética educativa

Al respecto, primero hay que ubicar el sentido de la epigenética dentro del campo de la educación, a partir del significado científico fundamental del mismo.

La *epigenética* surge como campo emergente de la ciencia a mediados del siglo XX. El investigador y biólogo Conrad H. Waddington introdujo el término de *epigenética* para referirse al *análisis causal del desarrollo*. Para el científico, el análisis causal, forma parte del epigenoma dentro de sus relaciones genéticas y biológicas, (Bedregal, Shand, Santos, Ventura, 2009). Es decir, hace referencia a la forma de comprender los cambios hereditarios del ser humano y la manera en que éstos son asociados, no sólo al campo de la biología y la genética exclusivamente, sino también cómo se relaciona íntimamente con el desarrollo y complejidad del comportamiento humano, con sus deseos, miedos, paradigmas, relaciones intrapersonales, interpersonales y con sus emociones.

En esta línea, la epigenética tuvo gran acogida en la comunidad científica desde mediados del siglo

XX por tratarse de una apuesta científica que daba cuenta de la comprensión del comportamiento humano desde una mirada sistémica, científica y social. Fue así como, durante las últimas décadas del siglo pasado, despertó el interés de otras disciplinas como la psicología, la sociología, la psiquiatría y ya, más recientemente, en el campo de la educación. Lo anterior, porque permitía comprender comportamientos específicos y formas de afrontar problemáticas psico sociales de una manera más compleja, pero con mayor comprensión de la realidad y de los contextos humanos (Bedregal, *et al*, 2009).

En ese orden de ideas, dentro del campo epigenético se plantea la necesidad de comprender la realidad apartando los paradigmas y sistema de creencias que genéticamente y por aprehensión social hemos acuñado a lo largo de vida (D'arc, Lange, 2001). Esto para dar paso a la activación de mecanismos que logren romper esos paradigmas y proponer nuevas metodologías para encarar las circunstancias adversas de la vida o, simplemente, aquellas que no nos satisfacen en nuestro diario vivir. Es decir, los seres humanos construimos y activamos epigenéticamente, a lo largo de la vida, una serie de creencias y paradigmas que van determinando nuestro actuar, forma de pensar, de ver las cosas y de tratar de comprendernos dentro del mundo que nos rodea, es parte de nuestra naturaleza y los docentes no escapamos a ello. No obstante, estos procesos a su vez son determinados por las emociones que vienen precedidas por los pensamientos y que, de acuerdo con los estados mental y emocional, positivo o negativo, activa o desactiva las células y hasta los genes, esto es, cambian con la voluntad del ser, e incide epigenéticamente en una nueva forma de sentir, analizar y proponer en el actuar en relación íntima con el ecosistema que lo rodea (Rojas, 2016).

A esto se suma que, en el campo de la educación, los docentes tenemos continuos afrontamientos desde nuestra labor educativa y, dependiendo de nuestro sistema de creencias y paradigmas, tomamos decisiones que pueden favorecer o afectar el proceso formativo de los estudiantes. Dicho de otra forma, en nuestra dinámica educativa los docentes estamos en permanente activación de mecanismos epigenéticos que determinan nuestro pensar, sentir y actuar en la escuela y así incidimos directamente en nuestro estudiantado. En ese sentido, Núñez y Fontana (2009) plantean la importancia de la actitud y la conexión que los docentes realizan con los estudiantes en el aula, de manera tal que se automotiven y, a su vez, sean actores motivadores para los chicos, con el fin de generar un ambiente más proclive al proceso de enseñanza aprendizaje efectivo y de calidad.

Es aquí donde encontré que la *reflexión propositiva* podría ser un mecanismo de activación epigenética en aras de proponer una solución pedagógica a la nueva realidad surgida por la pandemia. Así mismo, efectivamente logré activarla con el análisis y comprensión de la situación de pandemia y su incidencia en los estudiantes, en sus familias y en la nueva vida escolar, así como en mi quehacer pedagógico a la luz de la nueva realidad. Esta reflexión me permitió comprender que el confinamiento estaba perjudicando los procesos educativos, que los estudiantes se sentían desmotivados, que los padres de familia estaban afanados y estresados. Entre otras cosas, porque la educación remota planteada desde los entes educativos no había tenido en cuenta las falencias de conectividad y de medios virtuales para atender los requerimientos de aprendizaje por parte del estudiantado.

Entonces, el camino tenía dos posibles rutas. Aquella del conformismo, con pensamientos y actuaciones inconsecuentes frente a nuestros estudiantes y sus familias en medio de una pandemia. Como segunda opción, la de activación epigenética desde la reflexión propositiva que, en contravía a la anterior, ofrecía soluciones reales y pedagógicas ante esta adversidad.

Esas circunstancias, reflexionadas propositivamente, comprendidas sistémicamente mediante el análisis de mi rol como maestro y activadas epigenéticamente (capacidad de romper mi sistema de creencias y paradigmas), finalmente sirvieron para convertirse en insumo pedagógico para nuestra clase de música. Lo anterior fue un acierto, porque permitió que surgiera una propuesta pedagógica innovadora y armonizada con el trabajo de aula que ya había sido curricularizado años atrás en nuestra asignatura artística del Colegio Venecia IED.

La música y el afrontamiento socioemocional

La escuela es el lugar donde se evidencian reiteradamente los estados emocionales del alumnado, con experiencias vividas en los vínculos familiar y social de sus comunidades. En esta misma línea, Bisquerra (2006) enfatiza que en la escuela los alumnos evidencian con regularidad sus sentimientos, emociones e interrelaciones con sus pares, como parte de la formación integral y del desarrollo de la personalidad, y afectan e inciden en la vida escolar, personal y familiar. No obstante, la escuela no atiende de manera asertiva estas situaciones porque adolece de una justa preparación en el área socioemocional. Además, ésta

no hace parte de los currículos institucionales porque, en muchas ocasiones, no está formalizada en los sistemas educativos. Es decir, se evidencia escasa atención pedagógica en la formación socioemocional de los docentes y del estudiantado.

Para el caso de nuestro contexto nacional y, antes de la pandemia, hemos estado en mora de reevaluar los currículos institucionales conforme a las necesidades apremiantes que emanan de los contextos educativos de nuestro país, con historia de años de violencia y escasa formación ciudadana y de convivencia, especialmente, desde la educación socioemocional. Estas falencias han sido determinantes en la exigua cultura de convivencia y ciudadanía para la vida y la paz del común de los contextos donde realizamos la mayor parte de la atención del sistema educativo.

Por tal razón, años atrás inicié el proceso de transformación curricular e intervención escolar desde la experiencia musical y planté dentro de los objetivos la promoción y desarrollo de habilidades socioemocionales. La pertinencia de estas habilidades es acorde con la sentida necesidad de solventar esta falencia educativa que, a la par, apunta a ofrecer una educación con calidad, equitativa e incluyente, conforme a los requerimientos educativos y sociales del siglo XXI.

Al respecto, las actividades musicales escolares mediadas por didácticas de orden socioemocional han demostrado mejorar el rendimiento escolar y el desarrollo pleno del ser humano, los cuales permiten una comunicación comunitaria que fortalece los vínculos y el trabajo colaborativo (Pastor, 2019). En este sentido, se vislumbra el papel transformador de la educación musical como promotora de las

competencias socioemocionales que ayuda desde la comunicación y representación simbólica (interpretación musical) a la comprensión y refuerzo de las normas sociales (Merriam, citado por Zapata, Goubert y Maldonado, 2005), con mayor razón, en tiempos de pandemia y confinamiento.

Aun así, no sobra recordar la íntima relación que tiene la música con los estados socioemocionales del ser humano, su incidencia y alcances que han sido tema de estudio por muchos años, especialmente por las disciplinas neurocientíficas y musicoterapéuticas. Estas han arrojado hallazgos significativos que han permitido llevar a la actividad musical a un estatus de promotora de bienestar físico y emocional, inclusive en pacientes diagnosticados con daños cerebrales y patologías como el Alzheimer (Taylor, 2010).

Por su parte, la experiencia musical escolar debe ser partícipe de nuevas formas de cultivar las habilidades socioemocionales, toda vez que, es una actividad agradable para todas las personas, genera empatía, memoria. Además, porque la ciencia ha demostrado cómo la experiencia musical activa neurotransmisores como la dopamina que conecta sentimientos y estados emocionales positivos frente a acontecimientos adversos o difíciles, tal como ha sido la situación de pandemia. Es decir, la música permite que el ser humano exprese abiertamente su mundo interior y lo comparta con semejantes que advierten las mismas condiciones humanas (Pellizari y Rodríguez, 2015).

Cuando escuchamos una melodía que invita al movimiento corporal, a llevar las palmas, a cantar o tararear, ya lleva un componente socioemocional vinculante que favorece y mejora los estados emo-

cionales y que permite ser resilientes con las adversidades y complejidades del diario vivir. Lo anterior porque los sonidos y, especialmente, las letras de las canciones nos evocan recuerdos que ayudan a activar el afrontamiento personal, familiar y social.

En ese orden de ideas, con la propuesta de transformación pedagógica escolar pude dar cuenta de cómo la experiencia musical para los estudiantes y sus familias se convirtió en activación de *mecanismos epigenéticos* que condujeron a una nueva forma de atender pedagógica y efectivamente la nueva situación expuesta, al tiempo que permitió el reencontro y la reconstrucción del tejido familiar.

De la pandemia a la piragua

Una de las actividades que hemos desarrollado dentro de la clase de música, desde hace años, está relacionada con el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, desde el análisis de canciones cuyas temáticas están relacionadas con problemáticas en contexto. Esto lo hacemos en dos fases: la primera se llama intervención o parodia musical³, en la que tomamos una canción conocida y después de una reflexión sobre alguna temática o circunstancia específica, se cambia la letra para darle un nuevo sentido y mensaje al cantar. En la segunda fase, a partir de un trabajo colaborativo de análisis de problemáticas y temáticas en contexto, los estudiantes componen en su totalidad (letra y melodía) canciones inéditas con la intención de dar un mensaje y propósito frente a esas problemáticas.

Durante seis años ya se han realizado más de 2.000 intervenciones o parodias musicales y cerca de 130 creaciones o composiciones musicales que cuentan con el acompañamiento musical de la orquesta del colegio, la *Big Band Venecia*. Estas producciones han sido presentadas ante la comunidad educativa, en el festival de la Canción Veneciana “Somos agentes de paz”.

Durante 2020, y debido a la situación ya mencionada, invité a los muchachos a tomar la canción “La piragua⁴” del maestro José Barros. Primero la cantamos, la aprendimos en las clases virtuales y aprendimos a realizar el acompañamiento musical con instrumentos sonoros de percusión elaborados en casa con utensilios de cocina y elementos reciclables. Luego de este ejercicio, se propuso a los estudiantes realizar, junto con sus familias, escritos de reflexión y análisis de la situación de pandemia y confinamiento por la cual pasábamos en ese momento y en la que se vislumbraba un escenario poco halagador, preocupante y muy estresante.

De esta primera tarea surgieron una serie de escritos en los que los estudiantes y sus familiares expresaron todos esos sentimientos y emociones de angustia, enojo, incertidumbre y preocupación que les afectaban, especialmente, en su bienestar emocional. Luego de esto, se les pidió que en familia crearan instrumentos sonoros musicales de percusión con utensilios y objetos de la casa como: ollas, cajas, recipientes, ralladores, cucharas, etc., para que luego cantaran en familia y se acompañaran con dichos instrumentos. En este caso, los hijos compartieron

³ Término adoptado por la musicoterapia para hacer referencia a la intención de cambiar la letra de canciones conocidas con el fin de expresar sentimientos o acontecimientos específicos. Su función es terapéutica y no comercial.

⁴ “La piragua”, canción popular colombiana del maestro José Barros Palomino, en ritmo de cumbia, su melodía invita al baile y canto de los pescadores del litoral Caribe colombiano. Esta pieza data de los años cincuenta del siglo XX.

los conocimientos musicales adquiridos en clase con sus padres y familiares, de manera tal que fue una actividad muy bien recibida por las familias ya que participaron y se divertieron en comunidad.

Seguido a esto, vino lo mejor, lo inesperado, pues, a partir de la creación conjunta familiar, se pudo evidenciar el significativo aporte de la activación de *mecanismos epigenéticos* desde la creatividad musical. Lo anterior debido a que se solicitó a los estudiantes que junto con sus familias cambiaran la letra de la canción “La piragua”, con base en los escritos de reflexión que habían realizado sobre la pandemia. Además, debían cantarla con acompañamiento instrumental y finalmente grabarla en vídeo para presentarla. Esto fue maravilloso, porque se evidenció el poder integrador y transformador de la música, se pudo constatar en los escritos, en los vídeos y en las evaluaciones de las actividades realizadas con los estudiantes y con los padres de familia que esto les había permitido reencontrarse, volver a hablar, a mirarse a los ojos. Hubo gestos de resiliencia, de gestión de las emociones, se conectaron como familia y les ayudó a sobrellevar emocionalmente esta situación. Los padres de familia no creían que pudieran ser compositores y creativos desde la música, aprendieron que se puede cambiar los paradigmas que niegan la posibilidad de cambiar los sistemas de creencias y que, en los contextos familiares vulnerables, evidencian deficientes lazos de comunicación, tal como lo expresaron los estudiantes y padres de familia cuando se les indagó por el proceso y resultado del trabajo musical propuesto.

De esta forma, con la actividad musical propuesta activamos pensamientos y emociones positivas, y conectamos los neurotransmisores de la *dopamina*, que genera alegría, estados de felicidad y satisfacción. Esto se ha observado como un mejoramiento de los estados socioemocionales de los estudiantes y de sus familias, que es justamente parte de los objetivos de los que debe ocuparse la escuela, tal como lo afirman Bisquerra (2006), Taylor (2010) y Rojas (2016).

Ahora bien, dentro de la propuesta curricular de música ya se venía trabajando sobre estos aspectos de la educación socioemocional. Así mismo, hemos conseguido armonizar los fundamentos propios de la música con las habilidades del siglo XXI como son: el pensamiento crítico, la creatividad, el trabajo colaborativo y la convivencia para la vida. Estos aspectos evidencian lo expuesto por autores como Goleman (1994), Nussbaum (2012), Jiménez (2019b) quienes replican la importancia pedagógica de la educación musical y artística en el desarrollo integral del ser humano, al igual que de la inteligencia emocional y de capacidades para la ciudadanía y la convivencia. Entre otras cosas, porque la escuela construye conocimiento y experiencias para la vida de manera conjunta con todos los actores de la comunidad.

Entonces, una situación adversa y problemática como ha sido la *pandemia*, la convertimos en oportunidad de mejoramiento y cambio gracias al proceso pedagógico propuesto para ser realizado en familia y a partir de la canción *la piragua*, tal como lo expresan algunas de las canciones de los estudiantes y familias de 2020. A continuación, algunos fragmentos:

(Familia Gutiérrez Rojas, 1101-1103)

*“La pandemia, la pandemia...
la pandemia, la pandemia...
me contaron mis abuelos que hace tiempo
respirábamos un aire fresco y puro
pero ahora con la contaminación
en las calles ya no andamos tan seguros
hoy en día nos azota un nuevo virus
si salimos la policía nos multa
ese virus no sólo ataca a los niños
sino también ataca a la gente adulta
esta es la pandemia que inventaron los chinos
es pa’ todo el mundo y es pa’ todo el mundo
esta es la pandemia que inventaron los chinos
es pa’ todo el mundo y es pa’ todo el mundo
la pandemia, la pandemia...
la pandemia, la pandemia...”*

(Familia Marín Sabogal, 1103)

*la pandemia, la pandemia...
la pandemia, la pandemia...
Me contaron lo de Wugan que un diciembre
se esparcía una bacteria llamada coronavirus
que partía desde China y por Asia
la epidemia pasaría a pandemia
acercándose el Covid estremecía
y alertaba desafiando a las personas
y un ejército de virus nos seguían
infectando y provocándonos la muerte
era la pandemia en Colombia y el mundo
era la pandemia, era la pandemia...
era la pandemia en Colombia y el mundo
era la pandemia, era la pandemia...*

El maestro que conecta y transforma

Cuando en la escuela se requiere transformar las prácticas y procesos de enseñanza aprendizaje y, en este caso, cuando la pandemia lo exige, el maestro es fundamental en la toma de decisiones y en el empoderamiento de la comunidad frente a propuestas innovadoras que rompen paradigmas e invitan a hacer del proceso un espacio de alegría y empatía. Es importante tener en cuenta el rol del maestro como agente motivador y de intervención en el aula y fuera de ella, quien, a su vez, desarrolla y construye con sus alumnos relaciones socioemocionales que los hacen más empáticos con el aprendizaje y a desarrollar sentido de identidad y pertenencia escolar (Núñez y Fontana, 2009), (Aspelin, 2019). La automotivación del maestro desde el ejercicio de reflexión propositiva de su quehacer pedagógico es parte del análisis de los factores y las interrelaciones que inciden en el desarrollo y el alcance de los objetivos escolares propuestos.

Así, la automotivación del maestro logra conexión emocional y empática con sus estudiantes y con él mismo. A su vez, esto genera la actitud positiva, necesaria para lograr estados de salud que favorezcan el desarrollo personal y profesional porque, como afirma Goleman (1994), las emociones y motivaciones positivas que logra cultivar el ser activan las células y hormonas cerebrales que controlan todos los estados de la persona. Por ello, en nuestro caso musical, al haber propuesto estas actividades artísticas

los estudiantes y familias se unieron en objetivos comunes, también se logró conectarlos con sus sentimientos y emociones para transformar sus miedos y ansiedades o, sus problemas y preocupaciones en oportunidad de cambio y transformación para mejorar (*mecanismos epigenéticos*).

Lo anterior es uno de los aspectos que toman mayor valor en la propuesta que hemos logrado desarrollar, porque atiende de manera clara y educativa las necesidades reales del contexto escolar con equidad, inclusión y justa medida, donde todos aprendemos y salimos favorecidos. Los estudiantes activaron su motivación por aprender, los padres de familia se hicieron partícipes del aprendizaje de sus hijos, también aprendieron, además, cantaron y tocaron instrumentos juntos. Por mi parte, como maestro, logré orquestar una conexión sistémica de valores, emociones y nuevos paradigmas con los intereses y necesidades de la comunidad, surgidas en tiempos de pandemia.

En consecuencia, es importante comprender la esencia del cambio y la transformación cuando se activan los *mecanismos epigenéticos* para cambiar y transformar el sistema de creencias. Esto da paso a una nueva visión de educación totalizadora y con fundamento en la realidad y en el contexto escolar a partir de una continua reflexión educativa sobre el contexto y necesidades de la comunidad, tal como ha sido expuesto desde diferentes miradas por expertos educativos e investigadores, como son: Freire (1970), Shiefelbein (1993), Elliot (1994), Girox (1997), Schön (1998), Morin (2001), Correa y Álvarez (2010) y Jiménez (2019 b).

Conclusiones

Esta experiencia musical nos ha permitido cambiar paradigmas de aprendizaje y nos lleva a seguir construyendo conocimiento de cara a la nueva educación post pandemia.

Para lograr una transformación del quehacer del maestro, un buen camino es reconocer y activar los *mecanismos epigenéticos* -que son la relación compleja y ecosistémica de las creencias, paradigmas, emociones, pensamiento y acciones, acuñadas por transmisión genética y por apropiación cultural e histórica-. No son estáticas ni permanentes, por el contrario, son susceptibles de cambio y transformación. Es aquí, donde la reflexión propositiva del maestro, el análisis y la introspección, le permite reconocer la realidad de su interioridad y, así, comprender las necesidades de su exterioridad (profesión docente – escuela – estudiantes) para lograr sus expectativas con la ayuda de los *mecanismos epigenéticos* transformadores.

Una educación humanizadora busca atender las necesidades y realidades de la comunidad educativa, en este caso, han sido más apremiantes por la situación mundial de pandemia. Pero debemos enfocarnos en seguir adelante para construir posibilidades futuras dentro del marco de una educación que armonice sus objetivos con las habilidades del siglo XXI, pues somos los maestros los primeros agentes innovadores y transformadores de la sociedad.

Por otro lado, muy seguramente, desde nuestras especialidades pedagógicas cada uno de los maestros

tenemos la posibilidad de proponer nuevas metodologías y didácticas que ante todo despierten el gusto y la motivación por construir aprendizajes significativos para la vida en el estudiantado. En ello, también debemos ser estratégicos para vincular a las familias en los procesos educativos como medio de aprendizaje significativo, toda vez que, fortalece los lazos emocionales, los hace partícipes del aprendizaje de los hijos y los involucra en el desarrollo integral que se pretende desde la escuela. Se ha comprobado que un fortalecimiento de la comunicación y lazos familiares redundan en un mejor aprendizaje de los

estudiantes dado el trabajo colaborativo desde la experiencia y conocimiento de los adultos quienes, a su vez, son un referente para los jóvenes.

Finalmente, desde mi experiencia personal, puedo afirmar que la reflexión propositiva como estrategia y metodología educativa es un camino efectivo en el logro de los objetivos personales y profesionales. Activar los mecanismos epigenéticos y articularlos a la labor educativa es una eficaz forma de garantizar una mejor propuesta educativa para nuestras comunidades. ■

Referencias

- Aspelin, J. (2019). Enhancing Pre-service Teachers' Socio-emotional Competence. *International Journal of emotional education. Special Issue*, v. 11, n. 1, pp. 153-168.
- Bedregal; Shad; Santos; Ventura; 2009. Aporte de la epigenética en la comprensión del ser humano. *Revista Medica de Chile 2010*, v. 138, n. 3, pp. 366-372. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872010000300018>
- Bisquerra, R. (2006). *Educación emocional y bienestar*. Wolters Kluwer.
- Buber, M. (1998). *Yo y Tú*. Caparrós.
- Chaux, E, Lleras; J. Velásquez, A. (2004). *Competencia Ciudadanas: De los Estándares al aula*. MEN. Uniandes.
- D'arc, J. y Lange, W. (2001). *PNL Básica con cerebro triádico*. Intermedio.
- Elliot, J. (1994). *La investigación acción en educación*. Morata.
- Goleman, D. (1994). *La inteligencia emocional*. Kairós.
- Jiménez, D. (2019a). El maestro reflexivo, una postura abierta a la acción para el cambio. *Revista Educación y Ciudad*, v. 2, n. 37, pp. 115-123.
- Jiménez Jaimes, D. (2019b). Armonías de paz, ciertos didácticos, conoce y disfruta lo nuestro en Quiroz Quiroz, S. Muñoz Contreras, D. Susa, D. Alarcón, J(eds) (pp. 131-148). *Sistematización de experiencias pedagógicas que transforman la escuela. Una apuesta por el reconocimiento docente*. IDEP.
- Pastor-Arnau, J. (2019). Disseny, aplicació i avaluació d'un programa d'educació emocional a través de la música en 4t d'educació primària. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, v. 12, n. 1, pp. 1-20. <http://doi.org/10.1344/reire2019.12.120738>
- Núñez, M. C.; Fontana, M. (2009). Competencia socio emocional en el aula: características del profesor que favorecen la motivación por el aprendizaje en alumnos de enseñanza secundaria obligatoria. *REOP*, v. 20, n. 3, pp. 257-269.
- Nussbaum, M.C. (2012). *Crear capacidades: propuesta para el desarrollo*. Paidós.
- Morín, E. (2004). *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa.
- Pellizari, P. y Rodríguez, R. (2005). *Salud, escucha y creatividad. Musicoterapia preventiva psicosocial*. Ediciones Universidad del Salvador.
- Rojas, M. (2016). *Ser feliz: cómo gestionar las emociones*. Conferencia Universidad Panamericana. https://www.youtube.com/watch?v=5qD7pbw-_2U

Taylor, D.B. (2010). *Fundamentos biomédicos de la musicoterapia*. Universidad Nacional de Colombia.

Triana, A.; Zuleta, C. (2010). *Educación la condición humana. ¿Una revolución educativa?* pdf.

Watt, Diane. (2007). On Becoming a Qualitative Researcher: The Value of Reflexivity. *The Qualitative Report*, v. 12, n. 1, pp. 82-101.

Zapata, G. P., Goubert, B. y Maldonado, J. (2005). *Universidad, músicas, pedagogía y cotidianidad*. Editorial Universidad Nacional.



El quehacer investigativo en la escuela: entre quiebres pandémicos y la reivindicación del respeto y la *(in)utilidad*

INVESTIGATIVE WORK AT SCHOOL: BETWEEN PANDEMIC BREAKDOWNS AND THE DEMAND FOR RESPECT AND *USELESS*

TRABALHO DA PESQUISA NA ESCOLA: ENTRE RUPTURAS PANDÊMICAS E A REIVINDICAÇÃO DO RESPEITO E A *INUTILIDADE*

Cristian Andres Verano-Camayo¹; Angie Quimbay-Rincón²

Citar artículo como:

Verano-Camayo, C.A., y Quimbay-Rincón, A. (2021). El quehacer investigativo en la escuela: entre quiebres pandémicos y la reivindicación del respeto y la (in)utilidad. *Educación y Ciudad*, n. 41, pp. 243-257. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2535>

Fecha de recepción: 12 de abril de 2021

Fecha de aprobación: 6 de julio de 2021

Resumen

Este documento presenta la experiencia del *Semillero Estudiantil de Investigación Tecnomediados* (SEIT), el cual contó con el apoyo del programa Ondas de MinCiencias durante el año 2020 y que se desarrolló en la Institución Educativa Acción Comunal de Fusagasugá en el departamento de Cundinamarca con la participación de estudiantes de secundaria. El estudio que aquí se expone tiene un carácter narrativo-descriptivo, por cuanto se reivindica la experiencia personal y social como catalizadora del ejercicio continuo de repensar el devenir educativo. Se pondrá especial atención a la relación entre el quehacer pedagógico desde la formación de habilidades para la investigación, así como en las nociones de respeto a partir de Richard Sennett y la de comprensión desde Hannah Arendt, considerando además la lectura sobre la (in)utilidad realizada por el profesor Nuccio Ordine, con el fin de rescatar el carácter potenciador de lo presuntamente *inútil*. Lo anterior, enmarcado en los quiebres que impuso la pandemia en el mundo educativo.

Palabras clave: investigación; escuela; pandemia; respeto; (in)utilidad.

Abstract

This document introduces the experience from the student research seedbed named *Tecnomediados* which had the support of the Ondas de MinCiencias program during 2020 and it was developed at the Institución Educativa Acción Comunal de Fusagasugá in the department of Cundinamarca with the participation of high school students. The study presented here has a narrative and descriptive nature inasmuch as personal and social experience is claimed as a facilitator of the continuous exercise of rethinking the educational future. Special attention will be paid to the relationship between pedagogical work from the formation of research skills as well as the notions of respect by Richard Sennett. Notions of understanding by Hannah Arendt are also considered the same as the reading about the (useless) made by Professor Nuccio Ordine emphasizing on the concept of the presumably useless, considering the breakdowns imposed by the pandemic in the educational world.

Keywords: research; school; pandemic; respect; useless.

Resumo

Este artigo apresenta a experiência do Semillero de Pesquisa Estudiantil *Tecnomediados* (SEIT), o qual foi apoiado pelo programa Ondas de MinCiencias durante 2019 e se desenvolveu na Instituição Educacional de Ação Comunal de Fusagasugá no departamento de Cundinamarca com a participação dos alunos de secundária. O estudo que se expõe, tem um caráter narrativo-descriptivo, por quanto reivindica a experiência pessoal e social como um catalisador para o exercício contínuo de repensar o devir educacional. A atenção especial será dada à relação entre o trabalho pedagógico a partir da formação de habilidades de pesquisa, assim, como as noções de respeito de Richard Sennett; e a compreensão de Hannah Arendt, considerando, além disso, a leitura sobre a (in)utilidade realizada pelo professor Nuccio Ordine, resgatando nas últimas o caráter empoderador do presumivelmente inútil. O exposto se enquadra nas rupturas que a pandemia impôs no mundo educacional.

Palavras-chave: pesquisa, escola, pandemia, respeito, (in)utilidade.

Introducción

Una oblea de barro, un puñadito de polvo. Una vida feliz es la que no precisa de milagros.

NADIEZHDA MANDELSTAM
Contra toda esperanza

Expectativas, exploraciones y quiebres pandémicos

Hacia el final del año 2019, cuando los efectos de la pandemia por COVID-19 se ensañaron con la lejana China, y por eso mismo, las noticias -un tanto confusas cuando no exóticas- que llegaban parecían dar cuenta de un fenómeno ajeno por lo distante tanto en lo geográfico como en lo temporal, MinCiencias hizo pública una convocatoria para su reconocido programa Ondas, enfocada en el departamento de Cundinamarca. Hasta entonces no alcanzábamos a imaginar los cambios que consigo iba a traer este virus surgido aparentemente en un lugar recóndito, cuya presencia y propagación ha arrojado al mundo a una interrupción de la vida tal como la conocíamos antes.

Por ello, la decisión de presentar una propuesta a la convocatoria del programa Ondas estuvo motivada inicialmente por fortalecer el espacio edu-comunicativo de la emisora escolar, apenas en ciernes por

su reciente constitución. Su protagonismo se limitaba a ser la banda sonora ininterrumpida durante los descansos de estudiantes y docentes. Sin embargo, su puesta en marcha representaba un escenario de posibilidades en términos de exploración pedagógica desde lo sonoro y, por supuesto, desde lo dialógico. Entonces, de este lugar físico como la vida, al decir del poeta José Watanabe a quien nos recuerda la también poeta Piedad Bonnett (2000, 2013) en el sentido de una visión del mundo que vincula la “serena emoción del tiempo, la dicha de estar vivo y la contemplación de la gente en sus rutas solitarias que no siguen como los planetas una órbita prevista” (Bonnett, 2000)... de esta suerte de facticidad vital surgió el *Semillero Estudiantil de Investigación Tecnomediados* (SEIT).

No obstante, la realidad escolar tuvo una inflexión determinante hacia la segunda semana del mes de marzo del año 2020 en Colombia y en buena parte del mundo, lo que llevó a nuestro proyecto SEIT a navegar por las rutas del aprendizaje remoto y la virtualidad. Lo que en un principio parecía ser un estado de excepción, pronto se transformó en un trasegar cotidiano, impuesto y muchas veces autoimpuesto, en el cual nos vimos sumergidos por causa de una situación de pandemia global y para la que ningún sistema educativo del mundo estaba preparado. Tal como cuando éramos niños y resbalamos por primera vez en la piscina: todo se tor-

¹ Docente de ciencias sociales en la IE Acción Comunal de Fusagasugá, Magíster en Comunicación - Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, integrante del Grupo de Investigación en Socialización y Crianza adscrito a la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Correo electrónico: cristianverano@institucionaccioncomunal.com

² Docente orientadora en la IE José Celestino Mutis de Fusagasugá, Magíster en Infancia y Cultura de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo electrónico: dianmaje@hotmail.com

naba bruma, aturdimiento; los segundos parecían años; las distancias insalvables; y el agua se asomaba como amenaza sin encontrar asidero alguno por más que quisiéramos. Con todo, y a pesar de los temores, logramos salir a flote. Queda la experiencia, el aprendizaje, aunque también la duda.

Este documento es uno de los resultados de este ejercicio de aprendizaje que implicó tratar de promover habilidades investigativas en niños, niñas y jóvenes escolares en medio de la pandemia. En este sentido, el propósito esencial aquí es tratar de urdir un conjunto de reflexiones orientadas a rescatar el cultivo del respeto y lo *inútil* dentro del quehacer pedagógico, e intentar definir, y por qué no, reivindicar estos elementos como catalizadores de las aproximaciones a manera de ejercicios de investigación que se adelantan al interior del escenario escolar. Aunque en ningún momento se pretende erigir esta experiencia como modelo, ya que se entiende la especificidad que adquiere el devenir educativo e investigativo, así como las configuraciones propias de cada comunidad y entorno; algo que el universo educativo rescata permanentemente.

La *anormalidad* que trajo consigo y que fue imponiendo la pandemia se prolongó en el tiempo y el espacio abruptamente, confinando los cuerpos, a la vez que empujaba a las comunidades a utilizar -sí o sí- los medios virtuales. Todo ello, esparcía incertidumbre y desconfianza frente a la cercanía y el espacio del afuera, mientras se divulgaba que las esperanzas estaban puestas en el pronto desarrollo de vacunas a cargo de los países desarrollados. Se profetizaron cambios drásticos que con el tiempo se fueron diluyendo en medio de la rutina monótona y prolongada que implicó el encierro, en el mejor de los casos, y la enfermedad y la muerte en los más

dramáticos. Se habla de quiebres porque más allá de la interrupción que tuvieron las actividades del día a día, el curso de la vida en cierto modo hizo una pequeña implosión hacia adentro. Valdría decir: hasta la raíz.

Así pues, en primer lugar, se describe la experiencia del *SEIT* en cuanto a su enfoque y dinámicas en el marco de lo que se vino a denominar Programa *Ondas en Casa*, una suerte de adecuación y adaptación del proceso de Ondas a la inédita realidad pandémica. En segundo lugar, se expone la construcción del recorrido o lo que sería la metodología. Y, en tercer lugar, se describen los principales hallazgos o resultados, si es que se les puede dar este nombre, tan cercano a las pruebas de laboratorio. Por último, se presenta el panorama teórico que alimenta las reflexiones a manera de discusión, las cuales apuntan básicamente a tres elementos: el respeto, el quehacer investigativo y lo *inútil*; reivindicando así, la urgente necesidad de abrir espacios dentro del escenario escolar que estén más allá de lo académico y posibiliten la exploración de sensibilidades, afectividades, emociones, corporalidades, así como todo ese complejo y valioso tejido que nos hace seres humanos.

Confluencias, avistamientos y sombras de la investigación

El programa Ondas de MinCiencias (antes Colciencias) es una de las iniciativas más fructíferas en cuanto al desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes y docentes de básica y media dentro de las instituciones educativas oficiales del país. Esto lo han confirmado diversos trabajos de grado en el nivel de maestría como Buitrago (2017) y Arboleda, Castaño y Jiménez (2016) hasta estudios ade-

lantados por entidades como Fedesarrollo (Nuñez, 2017). Así, a través de una organización descentralizada y con la participación de diferentes actores, el programa genera un impacto positivo en los territorios, toda vez que se convierte en una posibilidad para pensar en los desafíos que enfrentan los contextos particulares de niños, niñas y jóvenes, así como las maneras de comprenderlos, abordarlos y proyectarlos en un trabajo que busca la articulación y cooperación de estudiantes, docentes, directivos docentes y profesionales que asesoran y acompañan el proceso en todo su desarrollo.

No se hará una descripción pormenorizada de lo que es el programa Ondas, ya que esta información se puede consultar fácilmente en la página web de Minciencias³. Más bien, de lo que trata este apartado es de acotar el proceso particular del *SEIT* dadas las condiciones que impuso la pandemia, lo cual se tradujo en un reto importante, sobre todo si se tienen en cuenta las dificultades de conectividad y de acceso tecnológico que tienen los estudiantes de las instituciones educativas oficiales del país; dificultades que en ocasiones también se extienden a los docentes, en especial, cuando están en un contexto rural.

Para comenzar, el entusiasmo que produjo formar parte de las 75 propuestas que fueron seleccionadas en el departamento de Cundinamarca para el año 2020, resultó ser un catalizador de planes en torno al campo comunicativo en la institución, escenificado en la emisora escolar. Ahora bien, el resultado de la convocatoria supuso enfrentar el escenario concreto que significó asumir nuevas responsabilidades e

itinerarios, así como también el trabajo que implicó ponerse de acuerdo, aun cuando confluyen intereses diversos; algo inherente a la experiencia humana.

Fue así como en febrero se comenzó a adelantar un proceso de acercamiento a lo que significaba formar parte de Ondas Cundinamarca -ahora sí *oficialmente*-, de modo que los estudiantes identificaran de manera más clara el propósito trazado, el cual se orientaba a potenciar el escenario de la emisora escolar como espacio educomunicativo. A ellos les llamó mucho la atención la idea, pues, se trataba en algunos casos, de verse a sí mismos como DJ en ciernes; también hubo quien se imaginó siendo un *youtuber* en el futuro, viendo en esta su oportunidad para hacer escuela. Aparecía así un horizonte prometedor.

Sin embargo, al finalizar la segunda semana del mes de marzo, el fantasma de la cuarentena abandonó su forma espectral para materializarse y cobrar forma en el cierre de la institución educativa, tal como sucedía en todas las del país. Entonces, una realidad inédita sobrevino el viernes 13 de marzo, la cual puso entre paréntesis el devenir cotidiano de la sociedad y las personas. Ahora lo social parecía estar en suspenso, los rituales o las prácticas que necesariamente llevan al contacto -en ocasiones inadvertido- con los otros, de un momento a otro se transformaron en amenaza y peligro. Fue paradójico que en ese último día de clases presenciales se haya llevado a cabo la elección del gobierno escolar: personera, contralor, vigía ambiental y representantes de los estudiantes,

³ Se puede consultar y ampliar en: <http://ondas.minciencias.gov.co/programa-ondas>

iban a venir a tomar un cargo bajo condiciones totalmente enrarecidas y difíciles de explicar.

En ese momento se pensó que el proceso de Ondas iba a seguir el curso del confinamiento, la ruptura o el aplazamiento, dado el enorme reto que significaba adelantarlos en esta nueva realidad. No obstante, los líderes del programa realizaron consultas referentes al contexto de las comunidades de acuerdo con los distintos municipios e instituciones participantes y lograron elaborar adecuaciones y ajustes tratando de dar respuesta a las condiciones educativas del sector oficial en el país, marcadas muchas veces por el rezago tecnológico, la carencia de docentes, la falta de infraestructura y materiales educativos, las distancias que imponen cordilleras y ríos, o bien, de forma lamentable, la pobreza como el abandono y el olvido. Todo ello se veía ahora recrudecido por una pandemia que se extendía hora tras hora y que llegaba para develar sin cortapisas una enorme desigualdad marcada por carencias de siglos y siglos y siglos.

A pesar, o justamente debido a todo esto, el programa continuó, lo que representó una alegría y un motivo más para redoblar esfuerzos, afianzar compromisos y pensar estrategias para estrechar los vínculos, trenzar los sueños y anudar las expectativas mencionadas antes, que ahora tendrían que estar mediadas -aún más- por la tecnología y la virtualidad; no por vocación o consenso sino porque la pandemia imponía estas condiciones y ella no conoce de consultas previas ni acuerdos, pues, como fenómeno masivo y total, se va abriendo camino sin reconocer obstáculo alguno.

Metodología

Ser vistos y escuchados: ¿cómo se configuró nuestro recorrido?

En la entrevista televisada que Hannah Arendt le concediera a Gunter Gaus en el año 1964, la autora de *Los orígenes del totalitarismo*, hace la siguiente afirmación: “no creo que ningún proceso de reflexión resulte posible sin experiencia personal. Todo pensar es un repensar, un repensar la cosa misma” (Arendt, 2010, p. 63). En este sentido, la apuesta metodológica que se trazó este artículo no es otra que la de una lectura en aras de comprender el devenir de nuestra apuesta investigativa escolar en clave autoanalítica, si se quiere. Por ello, durante todas las líneas anteriores se menciona una y otra vez la pandemia que sobrevino por cuenta del COVID-19 en el país y el mundo, porque como es lógico y perfectamente entendible, ésta supuso e impuso una serie de condiciones que hicieron posible algunas reflexiones a propósito de esta investigación, pero que simultáneamente imposibilitaron otras cuestiones referidas; por ejemplo, al trabajo de campo, a la interacción interpersonal presencial o al trabajo *in situ* en la institución educativa. Resulta fundamental no perder de vista estas condiciones de posibilidad, porque ellas orientaron y casi moldearon el estudio de una manera bruscamente peculiar, toda vez que valdría la pena preguntar si en el año 2020 hubo algo que no lo fuera.

Este texto sólo pudo ser posible por la participación en un proyecto apoyado e impulsado por Mincien- cias, pero también porque la pandemia de la misma

manera que inhibió muchas dimensiones de la vida, simultáneamente puso sobre la mesa una serie de reflexiones ciertamente novedosas que incitaban al pensar y también al atrevimiento, académicamente hablando. De esto dan cuenta una avalancha de publicaciones desde todos los campos del saber y desde las intersecciones inter y transdisciplinarias que llegaron prontamente. Por ello, en lo particular, el hecho de permanecer casi la totalidad del tiempo en casa, permitió realizar lecturas pendientes. Pero no solamente de libros, sino también de imágenes, gestos, ideas, motivaciones y silencios propios.

Debido a esto, al menos el 80% de las referencias bibliográficas retomadas en este documento fueron leídas y profundizadas en medio de la cuarentena. Algo que influyó también en el tono de este documento, un poco alejado del academicismo y centrado en dimensiones que se aproximan a los afectos, las emociones, las impresiones o las dudas, todos estos aspectos que forman parte de los hilos que trenzan el tejido humano. En este sentido, se recurre a un enfoque cualitativo para adelantar el estudio, apuntando a que fuera lo más abierto posible al diálogo y a la construcción colectiva. Por eso, este documento escrito a cuatro manos se halla tamizado por las experiencias personales de quienes participaron en este proceso, porque al fin y al cabo siempre se está repensando.

Entonces, se estableció la ruta de trabajo de acuerdo con tres módulos y sobre todo teniendo en cuenta el nivel de conectividad de los estudiantes, toda vez que este era (es) un factor determinante de cara al propósito del proyecto. Fueron varios los jóvenes

que, en razón de su nula conectividad, no pudieron continuar en el proceso, circunstancia que no solo evidencia las condiciones tan difíciles que supone tratar de seguir aprendiendo cuando la falta de recursos es abrumadora, sino que además nos interpela como sociedad, pues nos señala una desigualdad persistente⁴. Pese a que solamente cinco estudiantes continuaron y concluyeron el proceso del año 2020 (frente a los 20 inscritos inicialmente), los aprendizajes, los afectos y las experiencias siguieron su curso, demostrando que los tejidos no se construyen dependiendo de lo numeroso que sea un grupo, sino del compromiso, la solidaridad y el respeto que manifiesten sus integrantes.

Además, ello acabó siendo una ventaja, pues resultaba muy cómodo acordar tiempos de encuentro o asignación de tareas y responsabilidades. Esto también demuestra que con todas las dificultades que muchas familias cargan a costas y que se han agudizado por cuenta de la pandemia, los niños, niñas y jóvenes continúan urdiendo sueños que tienen que ver con un mejor futuro para sí mismos. En este sentido, adviene una enorme responsabilidad como sociedad relacionada con abrir y enriquecer espacios que signifiquen posibilidades reales para que broten y florezcan esos sueños.

Las condiciones de adaptación del devenir mismo del programa Ondas, y de *SEIT* en particular, hicieron que el grupo se distanciara de los módulos que el programa había diseñado y proyectado inicialmente. Esto no respondió a la terquedad ni mucho menos, sino que atendió a las circunstancias especiales de los estudiantes, y por tanto, a su curiosidad

⁴ Para profundizar en el tema de la desigualdad ver: Dubet (2015) y Tilly (2000).

e intereses que, como todo acto creativo o investigativo, debe privilegiar la libertad de acción y darle lugar también a lo inesperado, a la espontaneidad, e incluso, por momentos, a la incertidumbre. Se trata de un conjunto de elementos que son inherentes al trasegar humano y que a menudo son vistos de soslayo e incluso son tildados de inconvenientes, pero que, observando campos como el arte, las humanidades y hasta las ciencias exactas, han sido el motor de innumerables iniciativas totalmente impensadas en un principio.

Fue así, conjugando la curiosidad con la duda; pronunciando la palabra, pero también admitiendo el silencio; observando los gestos y profiriendo muletillas, como se desarrolló la “Feria Departamental Ondas 2020”. Todo un logro que provocó suspiros entre los estudiantes: “¡estamos siendo vistos y escuchados!”. El entusiasmo fue desbordante y las dudas que llegaron por parte del jurado fueron respondidas con inventiva, de pronto con algo de grandilocuencia, propia de la exaltación del momento, pero también del deseo de hacer un buen trabajo, de ser consciente y saberse a sí mismo como co-creador de algo bien hecho; esto, como se verá, se relaciona mucho con el respeto. Y es que, trayendo otro texto, los niños, niñas y jóvenes necesitan de espacios desde los cuales puedan enunciarse, y los adultos, por nuestra parte, debemos dotar de importancia estos espacios sin quitarles sus particularidades propiamente infantiles y juveniles (Verano, 2018).

Justamente, teniendo como propósito sustantivo esto último, la continuidad del proyecto es un hecho, independientemente de que sigamos o no teniendo el acompañamiento del programa Ondas, porque se trata de una responsabilidad de primer orden vinculada con el quehacer pedagógico y la perspectiva

de vida. Se trata de construir y abrir posibilidades (desde el aula física o virtual) que hunden sus raíces en la exploración investigativa, que no es otra cosa que impulsar la curiosidad que a niños, niñas y jóvenes les es tan *natal*. Tal como señala Hannah Arendt (2005) en *La condición humana* con la noción de natalidad, todo ser humano tiene la posibilidad de iniciar algo nuevo; reconocerlo y promoverlo significa formar en lo sensible y en lo político, algo que se advierte en la respuesta de los estudiantes, quienes lo han demostrado suficientemente. Una razón que basta.

Resultados y discusión

Respeto: entre el reconocimiento y la comprensión

Las reflexiones sobre el respeto son un territorio amplio que ha sido recorrido por disciplinas tan distintas como la ética, la ciencia política, la sociología, la filosofía, la antropología o la pedagogía. Se trata de un *bien* muypreciado dentro de las sociedades, pues dijéramos, contribuye a su convivencia y desarrollo. La cuestión que se abordará en este apartado tiene que ver con la manera en que el desarrollo de habilidades para la investigación en la escuela puede contribuir a formar seres humanos más respetuosos, lo cual no es poco decir, ya que, como se verá, el respeto comporta diferentes dimensiones que incluyen a la persona, así como la percepción y valoración que tiene sobre sí misma, pero también a las relaciones que establece con los demás. Es pues, si se quiere, un *bien* socialmente individual.

Dentro del día a día en el mundo escolar, las acciones se debaten continuamente en una suerte de

dualidad en términos de visibilidad/invisibilidad. El estudiante que entre dientes recuerda la tarea pendiente reclama ser escuchado y evaluado por su profesor, al tiempo que su disimulo y siseo procura pasar desapercibido frente a sus pares. En las primeras páginas de su libro *El respeto: sobre la dignidad del hombre en un mundo de desigualdad*, Richard Sennett (2012) ofrece un acercamiento a lo que fue su infancia en Cabrini Green, un conjunto de viviendas baratas, como él mismo las llama, ubicado en Chicago. Además de la descripción que brinda, la cual muestra claras tensiones de orden social y racial en Cabrini, interesan aquí al menos dos aspectos. En primer lugar, el valor pedagógico que cobra el echar la vista y los recuerdos hacia atrás para matizarlos en el hoy, pues Sennett presenta una mirada sociológica que está atravesada por la vivencia de sus años infantiles de aquella época. En segundo lugar, una de las conclusiones que asoman al final de su relato, se relaciona con la falta de respeto como producto de la invisibilidad social. “Allí fue donde la gente experimentó esa particular falta de respeto que consiste en no ser vista, en no ser tenida en cuenta como auténticos seres humanos” (Sennett, 2012, p. 26).

En este sentido valdría la pena, por un lado, rememorar la vida infantil, juvenil y familiar con el fin de pasarla por el tamiz del hoy, ahora que tanto protagonismo han cobrado campos como el de la memoria histórica o la biografía en las prácticas educativas y en los esfuerzos encaminados a la reconstrucción del tantas veces roto tejido social de las comunidades del país. Esto puede significar una apuesta no solo contraria a la *desmemoria* sino sobre todo una posibilidad para hallarle sentido a la vida como esa capacidad de sobreponerse a las dificultades del pasado⁵. Por otro lado, este ejercicio le pondría relieve al amor propio que, según Jordi Graupera (2020), “supera la necesidad sin negarla. Te ahorra la humillación y la soledad, es decir, te permite acercarte a los demás” (Graupera, 2020, p. 55).

Siguiendo a Sennett (2012), existe toda una serie de condiciones sociales que van desde la comparación denigrante hasta la desigualdad de talento o de habilidades, que pueden contribuir a una escasez de respeto, según sus mismas palabras. Para atenuar o combatir tal escasez, el autor propone distintas acciones y estrategias, tanto sociales como indivi-

⁵ De hecho este ejercicio se puede observar en la primera parte del libro de Sennett (2012), donde además de sus recuerdos de Carbrini en Chicago, nos va hablar de su relación desafiante con la música clásica como intérprete del violonchelo.

Sobre esta cuestión, en palabras de Jessica Bruder (2020): “Lo cierto [...] es que la gente puede debatirse contra las dificultades y mantener al mismo tiempo el optimismo, incluso frente a las más duras pruebas. Eso no significa que nieguen la realidad, sino más bien demuestra la extraordinaria capacidad de adaptación del ser humano, sus dotes para buscar un sentido y forjar alianzas cuando se enfrenta a la adversidad.” p. 215.

duales, que pueden redundar en relaciones más horizontales y consideradas entre las personas. Importan aquí al menos dos de ellas: la autonomía y el acto narrativo, ya que el sociólogo estadounidense brinda una mirada pertinente y fructífera de estas dos nociones relacionadas con el respeto, lo cual se ajusta a los propósitos de este artículo.

Para abordar la autonomía, haciendo uso de su vasta erudición, Sennett recorre una variedad de disciplinas entre las que se encuentra la psicología. Enseguida se realizará una pequeña paráfrasis de su exposición. En este sentido trae a Winnicott (1958), quien al igual que otros colegas suyos, comprendió la autonomía como “la capacidad de tratar a otras personas como distintas de uno mismo” (Sennett, 2012, p. 127). Resulta especialmente tierno el ejemplo que emplea, pues cuenta como para Winnicott la experiencia de la autonomía referida a otra persona puede ser la que tiene el niño al tocar con sus dedos la piel de su madre y percatarse de que es distinta, de que no es la suya, porque la siente diferente. Entonces la autonomía es la fuerza del carácter que se basa en las percepciones de los demás, “esto quiere decir que se trata de una diferencia que, antes de aislar, establece una relación entre personas, pues el niño que desarrolla autonomía puede ver y comprometerse fuera de sí mismo” (Winnicott, 1958, en Sennett, 2012, p. 127).

Como señala Sennett, la mirada de Winnicott sobre la autonomía es reveladora por cuanto arroja luz sobre el ejercicio de conceder autonomía a los demás, lo cual tiene estrecha relación con el respeto mutuo. La autonomía es un proceso que cambia permanentemente pues está asociada a la subjetividad y depende en buena medida de las condiciones sociales que también son cambiantes. Así pues, la auto-

mía se construye con arreglo a la conexión, como la denomina Sennett, que se produce al “sentir que tú y yo hemos tenido la misma experiencia” (2012, p. 128), aunque obviamente con matices y los detalles que la hacen una experiencia particular. En las sobrecogedoras palabras del autor: “al percibir cómo difieres de mí, sé más acerca de quién soy yo como persona distinta” (p.128).

Al representar la autonomía, quizá el instrumento del péndulo nos sea bastante útil, ya que se trata de un ir y venir que se mueve entre la identificación y la diferenciación. A su vez, la energía que genera este impulso movilizador se renueva permanentemente, pues, al fin y al cabo, su re-emergencia anida en la subjetividad. Justamente en el complejo entramado de las relaciones humanas, la autonomía también se traduce en la aceptación de que yo no pueda entenderte. “De no producirse esta aceptación, una familia se disgregaría, pues toda comunicación se homogeneizaría y lo que los padres o los hijos aprendieran de sus experiencias mutuamente inconmensurables quedaría mutuamente excluido” (Sennett, 2012, p. 129).

Siguiendo la senda recorrida por Richard Sennett (2012), el segundo aspecto que vale la pena abordar brevemente para concluir esta sección tiene que ver con la narración como comprensión. Sin duda los planteamientos de Sennett al respecto están fuertemente influenciados por predecesores suyos como Walter Benjamin y Hannah Arendt. De tal modo, es posible trazar convergencias que resultan no solamente evocadoras, sino que también impulsan el carácter dialógico *in crescendo* del conocimiento.

En este sentido, para Sennett la narración entraña una especie de incertidumbre conformada porque “el narrador abandona su posición sin proponerse-

lo, el oyente interioriza algo oscuramente pertinente; abandonar la posición personal suele estimular una repentina y consciente comprensión en ambos interlocutores” (Sennett, 2012, p. 247). Esta suerte de intercambio incierto configura el respeto mutuo, donde la narración lo único que pide es ser escuchada. En esta misma constelación argumentativa, Arendt (2005) se refiere a la esfera de los asuntos humanos como ese espacio entre en el cual aparecemos ante los demás; se trata de la urdimbre construida por las relaciones humanas que acontecen donde quiera que los seres humanos viven juntos. Así pues, con Arendt comprendemos que el quién, se revela en la palabra y en la acción.

Finalmente, se ha visto cómo el respeto mutuo está atravesado por cuestiones tan complementarias como el amor propio, la autonomía o la narración. Desandando un poco el camino recorrido durante el peculiar año 2020 con el *SEIT*, y volviendo la vista y los afectos atrás, quizá se pueda decir con cierta confianza, que significó un espacio *entre* desde la virtualidad en el cual se alcanzó a ser investigadores en formación (de pronto en la vida todos lo son de un modo u otro), identificando(nos) como personas con el cuerpo confinado, pero con la certeza de que a la imaginación y a la inteligencia no se las puede encerrar. Con la confianza, tal vez con la terquedad, de que ser escuchados es una necesidad vital, y que saberse escuchado u oyente, es un compromiso para combatir el silenciamiento⁶.

(In)utilidad: la importancia de lo mínimo

Es común que en la escuela a medida que se avanza, los estudiantes vayan pasando de hacer preguntas a construir respuestas. Quizá esto se deba, al menos en parte, a la búsqueda de explicaciones con asiento en lo verosímil que tanto ha inculcado el mundo moderno. Sin embargo, las manifestaciones *infantiles* y sensibles dentro y fuera de la escuela recuerdan -e interpelan-, que la imaginación puede crear y recrear universos partiendo de lo más mínimo⁷. En un libro peculiar e inclasificable, como es *Lo infraordinario* de Georges Perec (2008), hay verdaderos experimentos literarios que escudriñan la cotidianidad hasta llevarla a sus propios límites. Por ejemplo, la descripción minuciosa de la calle en la que Perec pasó su niñez, donde cuenta los palimpsestos de las construcciones a través de visitas realizadas posteriormente durante más de seis años. O también el inventario pereciano de los alimentos engullidos por el autor en el año 1974. Estos son ejercicios con una gran inventiva, caracterizados por un estilo directo sorprendente.

¿Acercamiento a qué? Se denomina el que podría ser el prefacio del libro escrito por el propio Perec. Son poco más de tres páginas en las que el también autor de *Las cosas*, presenta una suerte de manifiesto de lo que sería el germen de una mirada, el esbozo de una manera para interpretar la realidad. La invitación que hace Perec es a preguntar por fuera de lo

⁶ Para ampliar la noción de silenciamiento consultar: Castillejo (2016).

⁷ Resulta inspirador el breve poema La verdad de la mentira de Ángel Hernández: <https://www.zendalibros.com/la-verdad-de-la-mentira-de-angel-gonzalez/>

extraordinario, como los niños y las niñas que ven lo aparentemente insignificante con asombro y por ello desean cuestionarlo, porque lo advierten y quieren atrapar ese momento o esa cosa que de un modo u otro ha despertado su curiosidad y su sorpresa. “Cómo hablar de esas cosas comunes, más bien cómo acorralarlas, cómo hacerlas salir, arrancarlas del caparazón al que permanecen pegadas, cómo darles un sentido, un idioma: que hablen por fin de lo que existe, de lo que somos” (Perec, 2008, p. 23). El día 31 de julio del año 2020 el profesor italiano Nuccio Ordine fue invitado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia a su espacio virtual Charlas con Maestros. Su exposición se tituló *Una escuela para la vida: la importancia de los buenos profesores y el conocimiento inútil*, en ella presentó un escrito maravilloso en el que sintetizó varias de sus principales ideas y muchos de sus referentes intelectuales, algunos de los cuales se sitúan en Colombia. Este evento es crucial no solo porque puede ser la introducción ideal al pensamiento del profesor Ordine, sino también porque en ese momento, justo cuando en el país eran poco más de las 7am y sobre el municipio de Fusagasugá asomaban ya los rayos del sol, empezó a surgir todo un conjunto de conexiones, sentidos y significados frente a las palabras del profesor Ordine, tamizadas de manera general por el devenir vital, y de manera particular, por la experiencia del *SEIT*.

Precisamente, una de las ideas más potentes de la exposición del profesor Ordine, tiene que ver con esta cita que aparece en su libro *La utilidad de lo inútil*, el cual, dicho de paso, cuenta con más de 20 ediciones: “sólo el saber -poniendo en cuestión los paradigmas del beneficio- puede ser compartido sin empobrecer. Al contrario, enriqueciendo a quien lo transmite y a quien lo recibe” (Ordine, 2013, p.

111). Se trata de una máxima sencilla pero tremendamente contundente por cuanto atiende a una característica esencial del saber y es que se construye colectivamente; es su verdadera dimensión y cobra importancia cuando es compartido, puesto en común, verbalizado y comunicado con y para otros. Es imposible dejar de pensar en el ejercicio docente, pues el profesor Ordine resalta el trabajo que implica la enseñanza y el aprendizaje constantes, sugiriendo que la labor de educar cuestiona y combate de cierto modo la lógica del beneficio que busca resultados inmediatos y todo lo percibe en términos de ganancias y pérdidas.

En el marco de su cuestionamiento a la noción moderna de utilidad que tanto se divulga, ya no solamente en ámbitos empresariales y organizativos (en los cuales es perfectamente aplicable), sino que se ha venido extendiendo a escuelas, universidades y centros de estudio e investigación, Ordine la contrapone permanentemente desde distintos enfoques, disciplinas y autores. Así, con una profunda erudición dice, por ejemplo, que Tolstoi, el reconocido escritor ruso, sólo considera útil a aquello que es capaz de mejorar al hombre. Al tiempo, cuenta que para Italo Calvino “los clásicos mismos no se leen porque deban servir para algo. se leen tan sólo por el gusto de leerlos, por el placer de viajar con ellos, animados únicamente por el deseo de conocer y conocernos” (Ordine, 2013, p. 75).

Ahora bien, dentro del recorrido que supuso la experiencia *SEIT*, las reflexiones en torno a la utilidad de lo inútil que aborda el profesor Ordine, impulsaron búsquedas e inquietudes en al menos dos direcciones. En primer lugar, contribuyeron a eludir el lenguaje de los productos y subproductos que operan como el resultado medible y cuantificable de un pro-

ceso que se asimila muchas veces al de una cadena de producción fordiana, el cual valora el ejercicio de la investigación con base en el número de artículos o *papers* producidos, y a su vez, observa con lupa si estos fueron o no publicados en revistas de tal o cual categoría; o si se hizo uso de tales o cuales normas de citación, refiriéndose a autores o instituciones como si se tratara de verduras o frutas de temporada.

No, un no rotundo y disonante por cuanto el quehacer investigativo, así como la labor de educar, no pueden ser subsidiarios de estas formas que muchas veces en lugar de potenciar las capacidades asociadas a la curiosidad, al arte de preguntar u observar o leer la realidad, lo que hacen es encadenarlas en función de estadísticas y escalas que parecen más interesadas en mantener el *mercado investigativo* dentro de los límites de una oferta y demanda censurables, que en elevar la *dignitas hominis*⁸ como la llamaría el mismo profesor Ordine. Si bien los procesos investigativos exigen acciones guiadas tanto por lineamientos éticos como por orientaciones procedimentales y de validación, su devenir debe ampliar el horizonte de libertad y dignidad de los sujetos investigadores, así como respetar en grado sumo la vida, sentires, afectos y emociones de los *sujetos* protagonistas de la investigación.

Por último, hemos visto brevemente la necesidad de divorciar las nociones y prácticas de conocimiento y utilidad al menos dentro del quehacer que implica

la investigación en la escuela, por cuanto lo significativo de su exploración es irreductible al producto o subproducto obtenido. Del mismo modo, lo que entraña y representa un proceso formativo no se puede reducir ni mucho menos a un mero papel con un nombre y las palabras diploma o graduación; de la misma manera en que leer un libro valioso va mucho más allá de llegar al punto final que lo concluye. Ser conscientes de esto es con Perec: “recuperar algo del asombro que experimentaron Julio Verne o sus lectores frente a un aparato capaz de reproducir y transportar el sonido. Porque existió ese asombro, y otros miles, y fueron ellos los que nos moldearon” (Perec, 2008, p. 23).

Conclusiones

Pese a la irrupción intempestiva de la epidemia del COVID-19 en el planeta y en el país, la educación como la vida no se detuvieron. Asimismo, los sueños y anhelos por aprender y aprovechar las escasas oportunidades que brinda Colombia en materia de investigación no claudicaron, sino que por el contrario florecieron y se ensancharon, un poco como lo hacen esas plantas que sobreviven y hasta reverdecen cuando las condiciones externas son duras... y lo seguirán siendo. Las posibilidades de investigar y de contar con el apoyo del Programa Ondas y Min-Ciencias les brindó abono y riego a los deseos de investigar y a hacerlo desde una institución oficial en un lugar que no es una gran ciudad, en medio de una

⁸ Es uno de los grandes temas, con el amor y la verdad, que, según Ordine, a lo largo de la historia han tenido un peso decisivo en la vida de los hombres y que, por tanto “son dominios que nos demuestran que el poseer se revela, por sí mismo como una fuerza negativa y devastadora” (Ordine, 2013)

anormalidad que cada vez más rimaba con adversidad. Sin embargo, la capacidad de seguir adelante y de atreverse a imaginar otros mundos desde lo que significa investigar, no lo pudo detener ni siquiera esta situación de rupturas y sombras pandémicas.

Esta capacidad de sobreponerse nos habla de la importancia y la necesidad de apoyar a los niños, niñas y jóvenes en explorar sus inquietudes, esperanzas y propósitos, desde y hacia otros enfoques que complementen lo puramente académico. El currículo no basta porque su imaginación no conoce de límites, y por tanto, corresponde ofrecer otras posibilidades para que crezcan, tropiecen y sigan caminando; para que miren hacia atrás sin dejar de hacerlo hacia adentro, y no solamente hacia adelante. Los docentes, estudiantes y padres de familia de Colombia hemos dado muestras de coraje cuando, pese a las dificultades, hemos continuado enseñando y aprendiendo desde un equipo que funciona a medias, o desde “la lomita donde agarra la señal a veces”, o desde las distancias insalvables que imponen no solo nuestra geografía sino más que nada nuestras tremendas desigualdades sociales.

Requerimos mucho más apoyo para que desde la escuela sigan surgiendo iniciativas que exploren,

cuestionen, investiguen, creen, divulguen, expresen, reconozcan, convivan, interpielen, tropiecen, germinen, desplieguen y fortalezcan los sueños y las esperanzas de quienes habitamos esa realidad múltiple y compleja que acostumbran a llamar de manera un poco fría: institución educativa, pero que no por ello deja de ser todo un universo que las violencias y aún la cuarentena no han podido acallar. Y como dijera Bob Dylan (1963): “y lo contaré, lo diré, lo pensaré y lo respiraré, y lo reflejare desde la montaña para que todos puedan verlo...”

Cuando la cuarentena apenas iniciaba, nos pudimos acercar a un libro crucial, casi que vital y hermosamente triste, titulado *Contra toda esperanza*, el cual justamente abre este documento con un epígrafe. Ahora, que volvemos un poco la vista atrás, y tratamos de verter en palabras lo que fue la experiencia de *SEIT*, podemos hacer una analogía con el título de este bello libro en inglés, cuya traducción un tanto gélida (aunque no sabemos si más exacta) sería algo como: *Contra todo pronóstico*. Pues bien, salvando las distancias entre lo que fue nuestro recorrido y las durísimas vivencias de los protagonistas del libro, un poco esto significó para nosotros vivirlo, hacerlo y finalmente comunicarlo: un pequeño logro *contra todo pronóstico*. ■

Referencias

- Arboleda, D. Castaño y D. Jiménez, M. (2016). *Impacto del programa Ondas en las experiencias de innovación de los estudiantes y docentes del municipio de Marquetalia*. Universidad de Manizales.
- Arendt, H. (2010). *Lo que quiero es comprender: sobre mi vida y mi obra*. Trotta.
- Arendt, H. (2005). *La condición humana*. Paidós.
- Bonnett, P. (2013). *Lo que no tiene nombre*. Alfaguara.
- Bonnett, P. (2000). *José Watanabe, guardián de la poesía*. El Tiempo.
- Bruder, J. (2020). País nómada: supervivientes del siglo XXI. Capitán Swing.
- Buitrago, N. (2017). *Aporte del programa Ondas en la creación de imaginarios sociales de convivencia escolar pacífica en estudiantes que han participado del programa*. CINDE y Universidad de Manizales.
- Dylan B. (2016). *Letras completas 1962 - 2012*. Malpaso.
- Graupera, J (2020). *La soberbia*. Fragmenta.
- Mandelstam, N. (2012). *Contra toda esperanza*. Acantilado.
- Ministerio de Educación Nacional (2020). Una escuela para la vida: la importancia de los buenos profesores y el conocimiento inútil. En: <https://www.youtube.com/watch?v=A0r7tUxKp0>
- Núñez, J. (2017). *Evaluación de impacto del programa Ondas de Colciencias*. Fedesarrollo.
- Ordine, N. (2013). *La utilidad de lo inútil*. Acantilado.
- Perec, G. (2008). *Lo infraordinario*. Impedimenta.
- Sennett, R. (2012). *El respeto: sobre la dignidad del hombre en un mundo de desigualdad*. Anagrama.
- Verano, C.A. (2018). Voces y vivencias infantiles: recorrido comprensivo sobre la niñez y la subjetividad. *Infancias Imágenes*, v. 17, n. 2, pp. 133-146. <https://doi.org/10.14483/16579089.13273>



Parámetros de publicación Revista Educación y Ciudad del IDEP

Instrucciones para los autores y autoras de artículos

La *Revista Educación y Ciudad* del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP, es una publicación educativa de carácter científico de acceso abierto, cuyo público objetivo, es la comunidad científica de maestros y maestras e investigadores, en educación y pedagógica de la ciudad, la región, el país, y otras latitudes. Sus contenidos responden a los estándares básicos para cualificación de la Revista, y al mismo tiempo promueven, difunden y socialización el conocimiento educativo y pedagógico, contribuyendo con esto al debate académico. En este sentido, publica documentos que difunden los resultados de investigaciones, artículos de investigación científica y tecnológica; artículos de reflexión; y artículos de revisión, reflexiones, ensayos, experiencias y demás expresiones escritas de la educación y la pedagogía, y reconoce la presentación de trabajo interdisciplinarios.

En cada edición de *Educación y Ciudad* se desarrolla un tema monográfico seleccionado y aprobado por el Comité Editorial. Esta publicación nació en 1997, como un instrumento para potenciar la reflexión y el debate sobre los problemas de la educación, y tiene como propósito fundamental, difundir entre los sectores comprometidos con el desarrollo de la educación en el país, los resultados de investigación, estudios, experiencias y ensayos. La revista *Educación y Ciudad* divulga manuscritos de calidad porque aportan elementos de originalidad, innovación, profundidad en el desarrollo temático y facilidad para compartir con los lectores y permitirles la fácil comprensión.

La revista ha previsto como disposiciones generales para la publicación, las que se describen a continuación, la cuales además se podrán ampliar y consultar en detalle en <http://revistas.idep.edu.co>

1. Los artículos deben estar a espacio y medio, tener máximo 6.000 palabras incluidas las referencias, resúmenes y palabras clave. La fuente a utilizar será Times New Roman, 12 puntos. Todas las páginas deberán estar numeradas, incluyendo las de bibliografía.
2. Es indispensable que el artículo incluya:
 - Un resumen no mayor de 90 palabras, elaborado de acuerdo con las normas establecidas para su redacción. Deberá ir en español, inglés y portugués. Al igual que el título del artículo. Cuando se trate de artículos de investigación, el autor deberá expresarlo en el resumen y declarar el enfoque metodológico que ha acogido.
 - “Palabras clave” en español, inglés y portugués. No más de 6.
 - Fecha en la cual el texto fue enviado.
 - Nombres y apellidos completos del(os) autor(es), la institución a la que pertenecen, el último título académico obtenido, la institución en la cual lo obtuvieron, nacionalidad, número de documento de identidad (Pasaporte) y la dirección electrónica del(os) autor(es).
 - Los autores y autoras deben estar registrados en CvLAC, por favor anexar link de su registro.

- Los autores y autoras deben estar registrados en ORCID, por favor anexar link de su registro.
 - Autorización para que el artículo sea publicado en la Revista Educación y Ciudad, IDEP, y se difunda a través de diversos mecanismos impresos, digitales, bases de datos, etc. (formato disponible en <https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/for>). Si el artículo incluye varios autores, todos los autores deberán diligenciar el formato y anexarlos en el OJS.
 - Consentimiento informado, debidamente firmado, en caso de incluirse testimonios, imágenes, gráficos e iconografías, etc. (formato disponible en <https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/for>). Los formatos deberán diligenciarse y subirse en la plataforma OJS.
 - Nota: los formatos, archivos de artículo y anexos (cuando proceda), pueden subirse en la plataforma OJS de la revista, por uno de los autores, con quien la revista establecerá contacto directo.
3. Para la elaboración de textos de carácter académico, la presentación de referencias (bibliografía), las notas de pie de página y citas textuales, deben presentarse de acuerdo con normas de la American Psychological Association (APA). Cada cita debe ser referenciada citando la fuente y la página, sin excepción. Las notas de pie de página tendrán una secuencia numérica y debe procurarse que sean pocas y escuetas; es decir, que se empleen para hacer aclaraciones al texto. La bibliografía y/o referencias deberán igualmente ajustarse a la estructura de las normas APA.
4. El proceso editorial para el arbitraje y/o valoración académica de los artículos, contempla:
- Evaluación y/ arbitraje de artículos por parte de integrantes del comité editorial de la revista, editor de contenidos y editor académico invitado.
 - Cumplidos los parámetros establecidos en la convocatoria y la revista, se remitirán a arbitraje de expertos temáticos.
 - Los artículos (y los demás soportes requeridos) se recibirán exclusivamente a través del OJS de la revista (ingresando a través de <http://revistas.idep.edu.co>, para quienes no se encuentren registrados deberán empezar con su registro), en los tiempos fijados por la convocatoria abierta.
5. La recepción de un trabajo no implicará ningún compromiso de la Revista para su publicación.
6. La *Revista Educación y Ciudad* ha previsto la recepción de artículos:
- a. De Revisión (documento resultado de una investigación donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no sobre un campo en ciencia, tecnología, pedagogía, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo). Se aceptan máximo cinco figuras y/o tablas. Deberá tener al menos cincuenta (50) referencias recientes y relevantes. Algunos textos serán solicitados por invitación del Comité Editorial teniendo en cuenta la experticia de los autores en el tema.

- b. De Investigación (presenta de manera detallada los resultados originales de proyectos de investigación). Deberá tener cuatro partes: introducción, metodología, resultados y conclusiones y describir detalladamente la procedencia de la investigación o investigaciones aludidas. Se aceptan máximo cinco figuras y/o tablas. Deberá tener al menos cincuenta (50) referencias recientes y relevantes.
 - c. De Reflexión (presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica o crítica del autor sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales). Deberá regirse por normas establecidas para la escritura de un ensayo. Se aceptan máximo cinco figuras y/o tablas. Deberá tener entre treinta y cincuenta referencias recientes y relevantes.
 - d. Experiencias (Presenta el resultado del trabajo realizado en la práctica docente). su extensión será máximo de 4.000 palabras. Deberá regirse por normas establecidas para la escritura de un ensayo.
7. El formato para la compilación de fotografías, ilustraciones o bocetos debe ser capturado, escaneado o retocado a por lo menos 300 DPI y a una escala no inferior a la prevista para la impresión final. Formato: TIFF, o JPG.
 8. Los artículos podrán remitirse exclusivamente a través del OJS de la revista, ingresando desde de <http://revistas.idep.edu.co>, en los tiempos fijados en la convocatoria.

9. La revista sólo recibe la postulación de artículos en el marco de las convocatorias que publica periódicamente en la página de la revista y en los medios institucionales del IDEP. Las postulaciones deberán dar cuenta del tema de la convocatoria respectiva.

Ética y buenas prácticas de la publicación

Revista Educación y Ciudad apuesta por el desarrollo de prácticas editoriales (autores, revisores, editores) éticas y responsables. Los textos recibidos son sometidos a la revisión mediante software de detección de plagio.

Ética y buenas prácticas de la publicación

Para la presentación de artículos a la *Revista Educación y Ciudad* los autores se comprometen a presentar textos inéditos, a garantizar su originalidad y que ha sido ni presentado ni publicado parcial o totalmente en otra revista. Con la postulación garantizan además la autorización para su evaluación académica y la publicación impresa y digital, parcial o total, a través de diversos medios y canales de comunicación. Los autores se comprometen además, en el caso de que la publicación del artículo en la revista sea aprobada, a realizar los ajustes que se requieran en el tiempo requerido por el equipo editorial para garantizar su circulación. No se presentará el mismo documento para publicación en otras revistas hasta obtener respuesta del Comité Editorial.

Al postular el artículo el autor o autores, mediante carta de originalidad, responsabilidad y autorización de publicación y cesión de derechos:

- expresan estar de acuerdo en la forma como aparecen en el artículo;
 - confirman la no existencia de otros (as) autores (as) que deban incluirse como autores del trabajo;
 - reportan y garantizan de ser necesario la información pertinente a organismos de financiación, afiliación institucional, participantes, etc.;
 - aceptan que la persona que presenta el texto como autor de correspondencia será el contacto principal al que la revista enviará todas las comunicaciones durante el proceso de revisión, valoración y edición de la revista, y será esta persona la responsable de mantener comunicación con el resto de los autores, y además será quien autorice la versión final de publicación;
 - garantizan no existen conflictos de intereses que puedan afectar el contenido, resultados o conclusiones del artículo. En caso de existir conflictos, realizarán una declaración escrita;
 - autorizan al IDEP a distribuir y divulgar el artículo final en todas las formas y medios que considere convenientes; aceptan si el trabajo es aprobado, publicarlo bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0); y su publicación en repositorios u otras formas de almacenamiento;
- declaran la originalidad del artículo postulado y el ético uso de la información que en este se encuentren contenidos, conforme los derechos de autor. Garantizan además que para estudios realizados cuenta con los pertinentes consentimientos informados; y
 - se comprometen a alertar al Comité Editorial sobre cualquier falla o error que evidencie en el artículo publicado para que sea subsanado mediante una fe de erratas, adenda, carta al editor o retiro de la publicación.

Cesión de derechos de publicación, acceso y difusión de contenidos

10. El envío de los artículos implica que los autores autorizan a la institución editora para publicarlos en versión impresa en papel y también en versión electrónica y/o a través de otros medios mediante los cuales el Instituto promueva y difunda su consulta y acceso a diversos públicos. La cesión de derechos de publicación deberá remitirse con firma (consultar formato en <http://revistas.idep.edu.co>.)
11. Cuando el (los, las) autores (as) pone(n) a consideración del Comité Editorial un artículo, acepta(n) que tendrán acceso libre a la versión digital de la publicación, esto es del número en el que han publicado, y de todos los contenidos de la revista, y podrán difundirla ampliamente en sus producciones y labores académicas, promoviendo así su acceso, consulta y citación, y con ello la difusión del conocimiento en los campos de esta publicación.

Los interesados en postular sus artículos deben consultar en detalle las políticas y lineamientos de la publicación en <http://revistas.idep.edu.co>. En este portal se pueden encontrar los tutoriales para auto-

res, los cuales facilitan información sobre registro y carga de artículos a postular. La revista recibe postulaciones en las fechas de convocatoria previstas para cada monográfico. 

Revista Educación y Ciudad Indexada en:

Publindex, clasificación C
EBSCO-Education Source
Educational Research Abstracts
Google metrics
Google Scholar
MIAR
Informe Académico (GALE)
CAPES
CIRC
Credi
UlrichWeb
Latindex
BIBLAT
DOAJ
Dialnet
IRESIE
Sherpa/Romeo
¿Dónde lo público?
Crue
Actualidad Iberoamericana
Clase
WorldCat
e-Revistas

Recepción de artículos

Consulta y postulación de artículos:
<http://revistas.idep.edu.co>

Inquietudes e información:
educacionyciudad@idep.edu.co
Bogotá, D. C. Colombia

ISSN 0123-0425
Web-Online 2357-6286



9 770123 042003

**PANDEMIA Y
EDUCACIÓN**

#41