

VOL III

EDUCAÇÃO E ENSINO NA ERA DA INFORMAÇÃO

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

 EDITORA
ARTEMIS
2024

VOL III

EDUCAÇÃO E ENSINO NA ERA DA INFORMAÇÃO

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

 EDITORA
ARTEMIS
2024



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizador	Prof. Dr. Luis Fernando González-Beltrán
Imagem da Capa	Theromb/123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil
Prof.^a Dr.^a Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México



Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal, Canadá*
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yañez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*
Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal
Prof.ª Dr.ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*

Prof.^ª Dr.^ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª M^ªGraça Pereira, Universidade do Minho, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof.^ª Dr.^ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba*
Prof.^ª Dr.^ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del Pais Vasco, Espanha
Prof.^ª Dr.^ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México
Prof.^ª Dr.^ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*
Prof.^ª Dr.^ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University, Russia*
Prof.^ª Dr.^ª Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha
Prof.^ª Dr.^ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León, Espanha*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24 Educação e ensino na era da informação [livro eletrônico] : vol. III /
Organizador Luis Fernando González Beltrán. – Curitiba, PR:
Artemis, 2024.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-81701-32-1

DOI 10.37572/EdArt_291024321

1. Educação. 2. Sociedade da informação. 3. Tecnologias da
informação. I. González Beltrán, Luis Fernando.

CDD 370.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

Los acelerados avances en las tecnologías de información y comunicación cambiaron el mundo en todas sus facetas, y la Educación no fue una excepción. De hecho, generó un alto nivel de expectativas, que no se cumplieron en el corto plazo. La posible razón incluye un uso simplista y literal de las TICs en la enseñanza: no porque los alumnos dediquen mucho tiempo a las redes sociales virtuales esto significa que preferirán una plataforma educativa al laboratorio de toda la vida. Ni que las habilidades digitales que desarrollaron las usarán con fines de aprendizaje. Tampoco es realista pensar que pasar los apuntes del profesor a una pantalla, generarán mayor interés en los estudiantes. Por ello es crucial saber los factores que permitan una mayor motivación y un mayor aprendizaje, las herramientas digitales más efectivas, las formas de su instrumentación, los modelos de aprendizaje y los ámbitos de actuación de las nuevas tecnologías.

Precisamente este tercer volumen de “Educação e Ensino na Era da Informação” intenta dar otro paso hacia las respuestas a estas interrogantes, descifrar como la educación debe enfrentar estos desafíos, y descubrir las mejores formas de aprovechar las numerosas oportunidades que se nos presentan. Las propuestas nos llegan de diversos laboratorios alrededor del mundo, con distintas ópticas que exploran las dimensiones multifacéticas de la enseñanza y el aprendizaje, que intentan reflejar la diversidad de perspectivas sobre cómo la educación puede adaptarse y prosperar en un mundo que cambia rápidamente.

Este volumen integra 15 capítulos en 3 rubros. En el primer apartado se presentan las Tendencias en la Educación por objeto de estudio, con un capítulo sobre las distintas carreras y las estrategias de aprendizaje, seguido de trabajos sobre Odontología; Arquitectura; Ingeniería y Administración. En la segunda sección, La instrumentación de la tecnología y su impacto en el aprendizaje, tenemos investigaciones que prueban las bondades del uso educativo de YouTube; Facebook y WhatsApp; Inteligencia Artificial; la plataforma Moodle; y otras estrategias didácticas como intercambios virtuales y storytelling digital. La última sección, Gestión del Conocimiento, modelos educativos y ámbitos de desarrollo e intercambios sociales, presenta estudios sobre Gestión del conocimiento; modelo educativo basado en competencias profesionales; Metamodelos; Desarrollo Sustentable; y sobre Intercambios sociales indeseables.

En conjunto, el libro incluye investigaciones pero también experiencias y reflexiones sobre prácticas pedagógicas efectivas. A través de temáticas que van desde la neuro tecnología hasta el uso de plataformas digitales, desde la educación sustentable hasta la formación de habilidades interpersonales, este volumen pretende ser un recurso valioso para educadores, administradores e investigadores. Agradecemos a todos los colaboradores que hicieron posible este trabajo y te invitamos a ti, lector, a profundizar en las páginas que siguen.

Dr. Luis Fernando González Beltrán
UNAM, México

SUMÁRIO

TENDENCIAS EN LA EDUCACIÓN POR OBJETO DE ESTUDIO

CAPÍTULO 1.....1

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA ERA POSTPANDEMIA: INFLUENCIA DEL GÉNERO, ESTADO CIVIL Y CARRERA PROFESIONAL

Maria Guadalupe Martínez Treviño

Luisa Porfiria Chávez Barrera

Yolanda Velázquez Narváez

Lucía Ruiz Ramos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243211

CAPÍTULO 2.....6

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE QUE LOS EGRESADOS EN ODONTOLOGÍA CURSEN UN POSGRADO?

Christian Starlight Franco-Trejo

Ana Karen González-Álvarez

Luz Patricia Falcon-Reyes

Nubia Maricela Chávez-Lamas

Juan Carlos Medrano-Rodríguez

Jesús Rivas-Gutiérrez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243212

CAPÍTULO 3.....17

FALERONE ART COLONY – ARCHITECTURE STUDENT DESIGN PROJECTS

István Frigyes Váli

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243213

CAPÍTULO 4.....37

DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN ALUMNOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS TRABAJANDO EN UN RETO INTEGRAL PARA LOS TRES BLOQUES DE UN SEMESTRE SIGUIENDO LA RUTA DE LA CALIDAD CON UN SOLO SOCIO FORMADOR

Jesús Benjamín Rodríguez-García

María Yolanda Burgos-López

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243214

CAPÍTULO 5.....47

PRÁTICA CURRICULAR NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO: PLANO DE ENSINO COMO INSTRUMENTO DE OPERACIONALIZAÇÃO

João Manuel de Sousa Will

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243215

LA INSTRUMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE

CAPÍTULO 6..... 59

THE USE OF YOUTUBE IN FORMAL AND INFORMAL LEARNING CONTEXTS AMONG SLOVENIAN STUDENTS: DIFFERENCES BETWEEN TECHNOPHILES AND NON-TECHNOPHILES

Domen Malc

Nataša Gajšt

Dejan Romih

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243216

CAPÍTULO 7..... 80

EL USO DE FACEBOOK Y WHATSAPP EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR ESTUDIANTES DE EDUCACION SUPERIOR

Susana Romero González

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243217

CAPÍTULO 8.....92

INVESTIGACIÓN DE LA DOCENCIA EN NEUROTECNOEDUCACIÓN INTEGRANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Joel Luis Jiménez Galán

Giuseppe Francisco Falcone Treviño

Zaida Leticia Tinajero Mallozzi

Manuel Valentín de la Cruz Narváez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243218

CAPÍTULO 9..... 151

LA PLATAFORMA MOODLE EN EL ANÁLISIS DE TEXTOS CON ÉNFASIS ESTADÍSTICO EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA

Luis Fernando González Beltrán

Olga Rivas García

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243219

CAPÍTULO 10.....159

DIDACTIC STRATEGIES FOR DEVELOPING INTERSOCIAL COMPETENCES ALIGNED WITH SDGS IN EDUCATIONAL SETTINGS

Pablo Santaolalla-Rueda

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432110

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, MODELOS EDUCATIVOS Y ÁMBITOS DE DESARROLLO E INTERCAMBIOS SOCIALES

CAPÍTULO 11.....179

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. ELEMENTOS PARA COMPRENDER SU SIGNIFICADO

Ma. Dolores García Perea

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432111

CAPÍTULO 12192

PERCEPCION SOBRE LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE EN EL AREA DE CIENCIAS BASICAS DEL INSTITUTO TECNOLOGICO DE SAN JUAN DEL RIO

Juan Gabriel Rodríguez Ortiz

Jorge Alberto Callejas Ruiz

Ángel Alberto Chacón Mendoza

Rubén Espinoza Castro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432112

CAPÍTULO 13.....203

EDUCACIÓN EN LIDERAZGO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: PROPUESTA DE UN META-MODELO

Jorge López González

Salvador Ortiz Montellano

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432113

CAPÍTULO 14.....222

HACIA UNA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DESDE LA FORMACIÓN INTEGRAL, ARMÓNICA Y DE BIEN-ESTAR HUMANO

Mireya Martí Reyes

Cirila Cervera Delgado

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432114

CAPÍTULO 15231

**FACTORES PREDISPONENTES EN EL COMPORTAMIENTO AGRESIVO EN NIÑOS
ENTRE 8 A 10 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE VALLEDUPAR**

Consuelo González Venera

Yaneth Pérez Pabón

Tulia Leonor López Valera

Rikilda Isabel Rincón Jiménez

Rosa Blanca Martínez Molina

Katerin Torres Hostia

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432115

SOBRE O ORGANIZADOR..... 242

ÍNDICE REMISSIVO243

CAPÍTULO 7

EL USO DE FACEBOOK Y WHATSAPP EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR ESTUDIANTES DE EDUCACION SUPERIOR¹

Data de submissão: 15/09/2024

Data de aceite: 02/10/2024

Susana Romero González

Universidad Pedagógica Nacional

Ajusco, Ciudad de México

<https://orcid.org/0009-0003-3432-4177>

RESUMEN: El presente trabajo tiene como objetivo saber el uso que tienen las redes sociales Facebook y WhatsApp por estudiantes de educación superior en tiempos de pandemia; para su realización se utilizó la metodología mixta tomando como muestra a 45 alumnos universitarios, se utilizó la técnica de la observación participante y como herramienta para la recolección de datos complementarios, el cuestionario aplicado de manera virtual. Se pudo ver que Facebook y WhatsApp son consideradas en un (66.7%) como un buen medio de comunicación entre docente y alumnos en estos tiempos de pandemia; se encontró también una mayor preferencia por el uso de WhatsApp (66.7%) sobre Facebook (33.3%) destacando la rapidez por la que fluye la información. Se puede concluir que ambas han sido de gran utilidad en estos tiempos de pandemia para

¹ Trabajo presentado en Congreso Internacional de Investigación e Innovación 2022. Multidisciplinario de manera virtual. 7 y 8 de abril de 2022, Cortázar, Guanajuato. Publicado en Memoria.

que alumnos y maestros puedan establecer comunicación y el proceso enseñanza-aprendizaje no se vea tan afectado.

PALABRAS CLAVE: Redes sociales. COVID-19. Estudiante universitario. Comunicación docente-alumno. Crisis sanitaria.

THE USE OF FACEBOOK AND WHATSAPP IN TIMES OF PANDEMIC BY HIGHER EDUCATION STUDENTS

ABSTRACT: The objective of this work is to know the use of social networks Facebook and WhatsApp by higher education students in times of pandemic; To carry it out, the mixed methodology was used, taking 45 university students as a sample, the technique of participant observation was used and, as a tool for collecting complementary data, the questionnaire applied virtually. It could be seen that Facebook and WhatsApp are considered (66.7%) as a good means of communication between teachers and students in these times of pandemic; A greater preference was also found for the use of WhatsApp (66.7%) over Facebook (33.3%), highlighting the speed at which information flows. It can be concluded that both have been very useful in these times of pandemic so that students and teachers can establish communication and the teaching-learning process is not so affected.

KEYWORDS: Social networks. COVID-19. University student. Teacher-student communication. Health crisis.

1 INTRODUCCIÓN

Una de las medidas que adoptaron los gobiernos de todo el mundo para evitar la propagación del virus SARS-CoV-2 fue el confinamiento, lo que provocó el cierre de todas las instituciones educativas en todos sus niveles desde la educación preescolar hasta el nivel superior. Una de las preocupaciones que se tuvieron fue cómo establecer comunicación entre docentes y alumnos para no afectar el proceso enseñanza-aprendizaje, debido a que la relación siempre había sido presencial y ahora habría que ver la forma de aprovechar las bondades de los dispositivos digitales y de las redes sociales, pasando ahora a una forma de comunicación en línea. Ante esta situación, surge la inquietud de saber que uso hacían los estudiantes de educación superior de las redes sociales en tiempos de pandemia para poder establecer contacto con sus docentes.

La población a estudiar fueron alumnos de las licenciaturas en Administración educativa (3º y 5º semestre) y psicología educativa (3º semestre) de la Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco, para su realización se utilizó la metodología mixta tomando como muestra a 45 alumnos de ambas licenciaturas, se utilizó la técnica de la observación participante y como herramienta para la recolección de datos complementarios, el cuestionario, aplicado de manera virtual, apoyado de la herramienta Formularios de Google, dada la situación que se estaba viviendo. De los resultados obtenidos en la realización de este estudio se pudo ver que el (66.7%) de los estudiantes consideraron a Facebook y WhatsApp como un buen medio para establecer comunicación con sus docentes, se encontró también una mayor preferencia por el uso de WhatsApp (66.7%) sobre Facebook (33.3%) destacando la rapidez por la que fluye la información. Se puede decir que en estos tiempos de pandemia estas dos redes sociales, Facebook y WhatsApp han sido un buen medio de apoyo a la educación, facilitando la comunicación entre docentes y estudiantes para que el proceso enseñanza-aprendizaje no se vea tan afectado.

2 EL CONTEXTO

La actual pandemia de COVID-19, producida por una cepa mutante de coronavirus el SARS-CoV-2, ha generado en todo el mundo, una severa crisis económica, social, de salud y educativa, jamás antes vista. Tuvo sus orígenes en China a fines de diciembre 2019, en la provincia de Hubei (ciudad Wuhan) (Maguiña, C., Gastelo, R., Tequen, A., 2020). Es probable que la adaptación de un virus que por lo regular infecta a los animales, haya resultado de múltiples eventos genéticos, primero a través de la selección natural, siendo huésped en el animal de origen en donde se preparó para colonizar células humanas,

donde se ha visto su gran capacidad de infección y transmisión. Los primeros casos de COVID-19 fueron relacionados con el mercado de animales de Huanan en Wuhan en donde se considera que la especie de origen se comercializa en este lugar. Diversos estudios relacionados con el genoma del SARS-COV-2, se le encontró una alta similitud con el genoma SARS-COV del cual son portadores los murciélagos, considerándose a este animal como una fuente probable del virus. Posteriormente, se encontró que el pangolín, mamífero en peligro de extinción que se comercializa en Huanan tiene una proteína con gran afinidad a la del ser humano ACE, una vez generada la proteína, ésta es capaz de reconocer el receptor en células pertenecientes al humano, se le encontró también una gran relación con la proteína del SARS-COV-2, lo cual pone en evidencia que el virus tuvo su origen en el pangolín y no en el murciélago (Torres-López, 2020). Este virus ha logrado infectar tan rápidamente al humano causando su muerte masiva en todo el mundo dando como resultado la actual pandemia.

Para evitar la propagación de la pandemia del COVID-19, los gobiernos de todo el mundo establecieron medidas necesarias como el confinamiento y cierre de escuelas en todos los niveles desde educación básica hasta nivel superior; para que no se viera afectado el proceso enseñanza-aprendizaje, se estableció otra forma de organización, pasando de ser presencial a en línea, aprovechando las bondades que podían proporcionar los recursos digitales y las redes sociales. Por su parte, la UNESCO (2020) propuso:

Diversificar estrategias y medios educativos para no depender únicamente de las que se imparten a través de internet. Acudir a vías y medios de comunicación masivos y locales, como la radio, la televisión y los periódicos para alcanzar a las comunidades más alejadas y a las familias que no cuentan con conectividad (p. 3).

Considerando lo anterior, se puede ver que este trabajo no ha sido fácil debido a que aquí nos encontramos con otras problemáticas en las que no se ahondará, como la brecha digital existente debido a que no toda la población tiene acceso o cuenta con dispositivos digitales o con red de internet y que no todos los maestros y alumnos tienen conocimientos sobre el manejo de las diversas plataformas digitales.

Uno de los recursos que ha jugado un papel importante en estos tiempos de pandemia han sido las redes sociales Facebook y WhatsApp que por el impacto que han tenido para establecer comunicación entre las personas, han logrado que la interacción no se vea interrumpida y no solo se han utilizado para establecer un acercamiento entre amigos o seres queridos de una manera remota, sino que además se les ha dado un uso educativo para que docentes y alumnos puedan seguir adelante con el proceso enseñanza-aprendizaje.

2.1 LAS REDES SOCIALES

A raíz de la incorporación de las Tecnologías de la Información y comunicación (Tic) se da un gran avance en la comunicación teniendo como propósito, cortar distancias y tiempo, uno de los medios que apoyó este avance fue la utilización de internet que permitió la comunicación por medio del correo electrónico dando como consecuencia el surgimiento de las redes sociales, cuya expansión acelerada se dio entre 1997 y 2001 (Guazha, 2019).

En la actualidad, varias plataformas web son consideradas redes sociales, todas ellas con características específicas adaptadas para un grupo objetivo de usuarios. Se puede decir que el primer servicio que permitió desarrollar un perfil en línea y que apareció hacia 1997 fue Sixdegrees; posteriormente, en 1999, BlackPlanet; MiGente en el año 2000; en el 2001 aparecieron CyWorld y Ryze.com, sitios que originaron en los usuarios la necesidad de tener contacto dentro de comunidades cibernéticas, aplicado en un inicio en negocios y trabajo (Guazha, 2019).

Para Salaverría (2017) las redes sociales han cambiado el modelo tradicional que desempeñan el: emisor, receptor y el mensaje. Actualmente, bajo nuevos paradigmas, la comunicación personal puede ser masiva y direccionarse a más de un receptor a la vez, sucediendo lo mismo con el canal y la forma de presentar el mensaje. Además, la importancia que han adquirido las redes sociales ha ido en aumento en los últimos años gracias a los cambios que han surgido en el modelo de comunicación tradicional y a los cambios que en lo sucesivo podrían darse.

Por otra parte, en la 17ª Encuesta AIMC a Usuarios de Internet (2014) se considera al teléfono móvil como el dispositivo que más gente utiliza para conectarse a internet: el (91.8%) de los encuestados respondió que lo hace, con más frecuencia, durante más tiempo (Rubio-Romero y Perlado, 2015). Asimismo, para los jóvenes, tanto el entorno virtual como el real o presencial son intercambiables considerando que ambos forman parte de su vida cotidiana y que no se oponen, sino que están interconectados (Rubio-Romero y Perlado, 2015). Dos de las redes sociales que son utilizadas ampliamente por los jóvenes universitarios son Facebook y WhatsApp que a continuación se describen:

2.2 FACEBOOK

Esta red social tuvo sus orígenes hacia el año 2004, en la Universidad de Harvard, Estados Unidos, creada por el programador estadounidense, Mark Zuckerberg, caracterizado por ser un espacio privado al cual solo tenían acceso quienes contaban con

correo electrónico de la Universidad. Aunque originalmente solo tenían acceso un grupo reducido de estudiantes de la universidad, en poco tiempo se popularizó, viralizándose a otras universidades, empresas y organizaciones, actualmente puede tener acceso a esta red social toda persona que cuente con un correo electrónico (Guazha, 2019). Una característica particular que tuvo a nivel mundial a lo largo de su primer año de lanzamiento fue su gran alcance y popularidad, dejando casi obsoletos a otros espacios.

Esta red social ha logrado innovar en los procesos de comunicación e incrementar aplicaciones a su empresa, ha sentado las bases de un modelo que ha sido adoptado por otras redes en su mayoría (Aspani y Shabot 2012). Los usuarios tienen la posibilidad de crear grupos de amigos para establecer diálogos, proponer temas de conversación en reuniones virtuales. Todos estos beneficios garantizan a la empresa atraer internautas, permanencia de la audiencia y mayor tiempo de conexión. González (2014) considera a Facebook como la red social más grande, gracias a la conectividad con otros usuarios, accesibilidad, relaciones entre personas que comparten gustos, fotografías, enlaces, videos y comentarios.

Es una de las redes sociales más utilizadas en el mundo, se ha acoplado a los requerimientos de los internautas, acortando el tiempo y distancia; dando como resultado ser una plataforma multifuncional, en la que se comparten temas políticos, sociales, económicos, ambientales, entretenimiento y más, lo cual permite medir el número de seguidores o saber cuántas veces se ha compartido un tema, persona o empresa. Los usuarios de esta red social adquieren una serie de beneficios, entre ellos compartir y aprender de la misma plataforma con otros internautas (Guazha, 2019). De acuerdo a Gurevich (2016) Facebook es el responsable del 52% del contenido que se comparte en línea, recupera lo que en la jerga se le nombra como la cultura del embed (enclavar, incrustar) además, ofrece la posibilidad de insertar contenido que se puede encontrar en otro sitio web como un video de YouTube o una fotografía en Instagram.

Esta plataforma ha logrado tener un gran impacto entre los jóvenes, por su fácil acceso, su entorno amigable e interactivo además de posibilitar la alfabetización digital entre los estudiantes (González, 2014). En cuanto a su uso en la enseñanza, se dan opiniones contradictorias, hay quienes la conciben como una distracción, mientras que otros opinan que la plataforma es una herramienta alternativa del proceso enseñanza-aprendizaje. En una investigación desarrollada por Abúndez, Fernández, Meza y Álamo, (2015) se señala que el uso de Facebook en la educación es positivo en actividades como el trabajo colaborativo, a través de la construcción de foros y grupos donde se pueda compartir información que sea adecuada y útil para el estudiante y el docente.

También hay quienes consideran que utilizar Facebook en los procesos educativos no es lo más adecuado y hacen hincapié en el uso de plataformas propias para este ámbito, tal es el caso de la plataforma Moodle o Classroom (Guazha, 2019).

Ricaurte (2010) menciona que su gran crecimiento también se refleja en nuestra forma de relacionarnos, y en la juventud ha tenido una influencia tan grande que no puede ser medible. Además, ha cambiado la manera de comunicarnos, la manera de llevar a cabo relaciones amorosas, entre otras cosas. Ser usuario de esta plataforma trae muchos beneficios, pero también una gran desventaja, como perder privacidad en la información que se comparte en diferentes niveles.

Ricaurte (2010) también señala que Facebook tiene la propiedad de que el usuario puede hacer su perfil tan privado como lo desee. Se presentan distintas opciones que le permiten al usuario elegir qué grupo de personas, fuera de su círculo de amigos pueden tener acceso a su perfil, además, crear grupos dentro de una lista de amigos con diferentes niveles de acceso a la información personal. Es necesario conservar el manejo de la privacidad y saber hasta dónde se puede proporcionar información personal a través de un perfil en la red, y el círculo de amigos que se conservará. Al conocer todas estas herramientas los usuarios configurarán su perfil de acuerdo a lo que ellos deseen hacer visible y lo que no.

2.3 WHATSAPP

Por su parte, WhatsApp tiene sus orígenes en febrero de 2009, creada por el ucraniano Jan Kuom concebida como una aplicación móvil que permitiera saber el estado de sus contactos y en el momento en el que estaban disponibles. En octubre de ese mismo año, el norteamericano Brian Acton, invierte una cantidad considerable de dinero en la plataforma y se afianza como cofundador de la aplicación. Considerada como “multiplataforma de sencillo uso, que no incluye publicidad, ya que sus fundadores consideran que esto podría interferir en la privacidad de los usuarios” (Medina, 2016).

En un estudio realizado con jóvenes universitarios en 2011, se escucha por primera vez conversar entre ellos acerca de un sistema de mensajería gratuito por medio del teléfono móvil, mencionando la gran ventaja que tienen sobre los mensajes SMS que en ese momento se utilizaban de forma ordinaria. Posteriormente, en el 2012, los estudiantes universitarios mencionan las ventajas que proporciona esta forma de comunicación móvil frente a las que brindan otras redes sociales. Para 2013, los jóvenes universitarios resaltan la importancia que tiene esta plataforma para relacionarse con otras personas sobre de otras formas de comunicación (Rubio-Romero, J. y Perlado Lamo de Espinosa, M., 2015).

WhatsApp tuvo un gran éxito y el número de usuarios aumentó masivamente hasta llegar a los 400 millones en sus primeros cuatro años de funcionamiento (Guazha,2019). Los usuarios de esta aplicación son básicamente jóvenes quienes destacan su inmediatez en la comunicación personal, aunque cada vez se incorporan en su uso personas de edad madura quienes la consideran como una aplicación amigable y de fácil acceso (Guazha,2019). Una característica fundamental de esta red social es la de brindar la posibilidad de enviar mensajes de manera instantánea a bajo costo, incluyendo en sus mensajes imágenes, vídeos o audios. Da la posibilidad de crear grupos los cuales son utilizados en diversos ámbitos como familiar, de amistad, laboral o estudiantil entre los usuarios para establecer una comunicación conjunta en tiempo real.

Para Ixcot (2017) este sistema tiene varias bondades que le permiten mantener ventaja sobre otras redes sociales, como mantener la privacidad en cuanto al perfil y estado, saber si el receptor ha recibido el mensaje, envío de contenido multimedia, revisión de mensajes desde el teléfono móvil, computadora personal o laptop. Sin embargo, también se presentan algunas desventajas cuando la aplicación se utiliza de manera ininterrumpida como la pérdida de la comunicación cara a cara, es decir, la ausencia del contacto de forma presencial (Rubio y Lamo, 2015).

Guazha (2019) menciona que uno de los problemas graves que se evidencian en WhatsApp, es el compartir contenidos inapropiados como pornografía, comentarios denigrantes u ofensivos, información no verificada y que puede perjudicar a una persona, empresa o institución, por la inmediatez de Internet, este tipo de contenidos se vuelven virales en minutos, lo cual ha generado muchos debates sobre esta red social, ya que, al ser de uso personal y anclado a un número de teléfono móvil, la censura y el criterio de los mensajes solo pueden ser controlados, por el emisor.

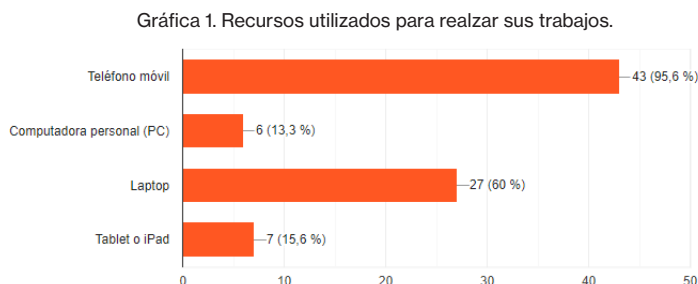
Para Sanz (2008) este sistema pasó de ser solo una aplicación móvil a un referente mediático, por el cual realizamos varias actividades de nuestra vida cotidiana, extendiendo su uso en diversos ámbitos como el de la educación en donde se puede establecer contacto permanente con los estudiantes, generación de debates y foros, complementar la clase con material informativo, además del fortalecimiento de las tutorías docentes. Para poder llevar esto a la práctica es necesario contar con un grupo dentro de la red, donde estén integrados los estudiantes y el docente, dentro del mismo se compartirá información y documentos útiles al grupo a la vez que se podrán resolver algunas dudas que se tengan de la clase.

3 METODOLOGÍA

La investigación que a continuación se presenta es de corte mixto en la que se utilizó la técnica de la observación participante y como herramienta para la recolección de datos complementarios, el cuestionario. Se aplicaron 45 cuestionarios de manera virtual haciendo uso de la aplicación Formularios de Google a los alumnos de 2° y 6° semestre de la Licenciatura en Administración Educativa y de los alumnos de 4° semestre de la Licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco, correspondientes al semestre 2020-II. Todos alumnos pertenecientes a la modalidad presencial.

4 RESULTADOS

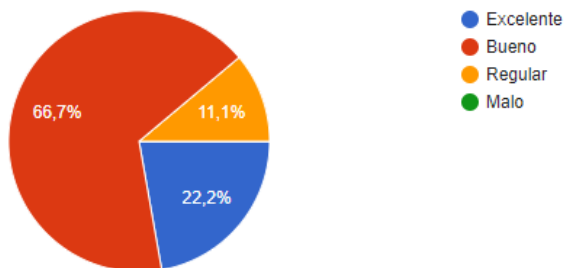
Durante este tiempo de confinamiento el dispositivo que más se ha utilizado por los estudiantes ha sido el teléfono móvil reportándose 43(95.6%), seguido de la Laptop 27(60%); en menor medida estuvo el uso de Tablet o iPad con 7(15.6%) y la computadora personal con 6(13.3%).



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al uso de Facebook y WhatsApp como medio de comunicación entre el docente y el alumno durante esta emergencia sanitaria, el (66.7%) de los alumnos lo consideraron como bueno; el (22.2%) lo consideraron como excelente; mientras que en un grado menor (11.1%) lo calificaron como regular o malo.

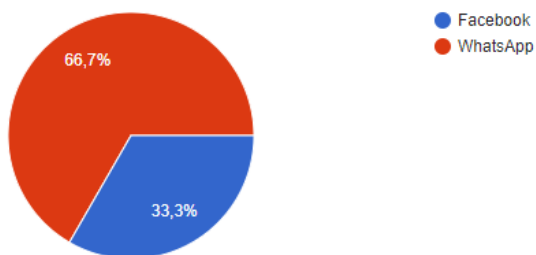
Gráfica 2. WhatsApp y Facebook como medio de comunicación maestro-alumno.



Fuente: Elaboración propia.

Las razones por las que hubo mayor inclinación por el uso de WhatsApp por parte del alumno destacan: Hay más interacción; la comunicación es más rápida y directa; notifica más rápido los mensajes; es la aplicación que la mayoría de los maestros utilizan; los alumnos se enteran más rápido de las tareas dejadas por el docente; se obtiene una mejor y más rápida respuesta del docente ante alguna pregunta por parte del alumno; es más práctico enviar un PDF e imágenes; porque la información se recibe al momento; es más privado. Al (66.7%) de los alumnos le pareció mejor utilizar WhatsApp, mientras que el (33.3%) prefirió utilizar Facebook.

Gráfica 3. Red social que mejor les pareció.



Fuente: Elaboración propia.

4.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN EL USO DE FACEBOOK Y WHATSAPP

Si bien el uso de WhatsApp por parte de los alumnos presenta varias ventajas como: las notificaciones llegan más rápido y son más visibles, asimismo, permite aclarar dudas y establecer una mejor interacción maestro-alumno. Sin embargo, los alumnos también manifestaron algunas desventajas que se presentaron en su uso como: compañeros que mandaban mensajes que no eran referentes a la materia y llegaban a saturar el chat, se encontró que hay compañeros que no se dan tiempo para leer los mensajes anteriores y en ocasiones preguntan lo mismo generando confusión, a veces la plataforma se satura

de información por tantos mensajes enviados al grupo, algunos teléfonos celulares son modelos menos actualizados por lo que no cuentan con mucho espacio de memoria dificultando la comunicación.

En cuanto a Facebook se refiere, mencionaron que su uso es una forma fácil de mantenerse en contacto con sus profesores, sin embargo, es mejor establecer este contacto con el docente en el aula, además, que se puede usar en cualquier dispositivo, se pueden subir o leer fácilmente archivos PDF que se comparten y no ocupan demasiado espacio en el teléfono celular. De las desventajas que se encontraron destacan: que no les llegaban las notificaciones sobre lo publicado o se tardaban en llegar, no se daban cuenta de las notificaciones hasta que sus compañeros les avisaban, con el uso de Facebook el teléfono móvil se hace muy lento cuando pertenece a una generación menos actualizada, la lectura de las notificaciones provoca distracción, les llega demasiada información que no se percatan de las publicaciones.

5 CONCLUSIONES

Finalmente, se puede decir que la situación de crisis mundial provocada por la pandemia de SARS-CoV-2 ha cambiado la forma de relacionarse y comunicarse entre las personas y uno de los medios que han ayudado a ser más llevadera esta situación en el campo educativo, han sido las redes sociales. Con este trabajo se pudo saber la importancia que tienen las redes sociales Facebook y WhatsApp para que el estudiante de educación superior pueda establecer una adecuada comunicación con sus docentes, para que el proceso enseñanza-aprendizaje no sufriera afectaciones. Se pudo ver que ambas redes sociales son consideradas como buenas para que alumnos y docentes puedan establecer comunicación, presentándose una mayor preferencia por el uso de WhatsApp sobre Facebook, se encontró también, que ambas redes sociales presentan ventajas y desventajas y si se hace una adecuada planeación para utilizarlas de manera conjunta, se pueden complementar. Finalmente, en este trabajo no se trataron algunas problemáticas que se le presentan al estudiante como es la brecha digital existente debido a que no toda la población tiene acceso o cuenta con dispositivos digitales o con una red de internet y que no todos los maestros y alumnos tienen conocimientos sobre el manejo de diversas plataformas digitales, lo cual puede ser tratado en otro trabajo de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abúndez, E., Fernández, F., Meza, L., Álamo, M. (2015). Facebook como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel medio superior. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/viewArticle/6330/7735>

Alfarah, M., Bosco, A. (2018). Los usos de Facebook y WhatsApp en la reconstrucción de la educación en zonas afectadas por conflictos armados. El caso de Siria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 16(4). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55160082003>

Aspani, S., Sada, M. y Shabot, R. (2012). Facebook y vida cotidiana. *Alternativas en Psicología*. 16(27). <https://alternativas.me/attachments/article/12/9.%20Facebook%20y%20vida%20cotidiana%20-%20Alternativas%20en%20Psicolog%C3%ADa%20-%202027.pdf>

Baptista, P., Almazán Z., A. Loeza, A., López, V., Cárdenas, J. (2020). Encuesta Nacional a docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 50 (Número Especial). 41-88. <https://rlee.iberro.mx/index.php/rlee/article/view/96/369>

Brea, J. (2007). Cultura RAM. Mutaciones de la cultura en la época de su distribución electrónica. Barcelona: Gedisa. bit.ly/1o90HER

Caro, L. (2015). Relaciones e interacciones parasociales en redes sociales digitales. Una revisión conceptual. *Icono*. 13(14), 23-47. <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/853/524>

Chávez, I., Gutiérrez, M. (2015). Redes sociales como facilitadoras del aprendizaje de ciencias exactas en la educación superior. *Revista Apertura*. 7(2). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802015000200049&script=sci_abstract

Gómez, M., Roses, S. y Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar. Revista Científica de Edu comunicación*. 19(38), 131-138. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-16>

González, L. (2014). Psicología de Facebook. <https://books.google.es/books?id=zgLSAgAAQBAJ&pg=PA1&lpg=PA1&dq>

Guazha, J. (2019). Las redes sociales Facebook y WhatsApp y su incidencia en la comunicación interpersonal entre los estudiantes de la carrera de comunicación social de la Universidad Nacional de Loja. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Loja. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/22193>

Gurevich, A. (2016). El tiempo todo en Facebook. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*. Número 69, abril-junio, 217-238.

Ixcot, J. (2017). El uso de WhatsApp en la comunicación entre adolescentes. Tesis de grado. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_1571.pdf

Lafaurie-Molina, A., Sinning-Ordoñez, P. y Valencia-Cobo, J. (2018). WhatsApp y Facebook como mediación pedagógica en procesos de orientación socio ocupacional. *Educación y Educadores*. 21(2), 179-199. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/8585>

Medina, E. (2016). Así llegó WhatsApp a tener 1.000 millones de usuarios. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-1649860>

Maguiña, C., Gastelo, R., Tequen, A. (2020). El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. *Revista Médica Herediana*. 31(2). Doi <https://doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3776>

Ricourte, P. (2010). El impacto de Facebook en nuestras relaciones sociales. <https://mediosfera.wordpress.com/2010/02/26/el-impacto-de-facebook-en-nuestras-relaciones-sociales>

Rubio-Romero, J. y Perlado, M. (2015). El fenómeno WhatsApp en el contexto de la comunicación personal. Una aproximación a través de los jóvenes universitarios. *Icono*. 13(2), 73-94. <https://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/818>

- Salaverría, R. (2017). Tipología de los cibermedios periodísticos. Bases teóricas para su clasificación. *Revista Mediterránea de Comunicación*. 8(1), 19-32. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.1.2>
- Sanz, J. (s/a). WhatsApp. Potencialidad educativa versus dependencia y adicción. <http://dim.pangea.org/revistaDIM30/docs/OC30whatsapp.pdf>
- Serra, C., Martorell, C., Mantilla, J., Larrea, A., Mantilla, P. (2017). El uso académico de Facebook y WhatsApp en estudiantes universitarios. Un estudio comparativo entre España y Ecuador. *Ecos de la academia*. 3(6). <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/article/view/71>
- Sonllewa, M., Torrego, A. y Martínez, S. (2017). Es una locura vivir sin Facebook ni WhatsApp. La huella tecnológica en el docente en formación. *Edmetíc. Revista de Educación Mediática y TIC*. 6(2), 255-276. <https://journals.uco.es/edmetic/article/view/6935/7855>
- Thompson L. (2003). Inicio de una nueva epidemia, SARS. *Revista Médica Herediana*. 14(2). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2003000200001&script=sci_arttext&tlng=en
- Torres-López, J. (2020). ¿Cuál es el origen del SARS-CoV2? *Revista Médica Del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 58(1). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457763216001>
- Túñez, M. y Sixto, J. (2012). Las redes sociales como entorno docente. Análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 41, 77-92. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61591/37604>
- UNESCO (2020). Componentes para una respuesta integral del sector educativo de América Latina frente al COVID-19. Recomendaciones de la UNESCO. Santiago de Chile.
- Vicuña, V. (2017). Facebook y WhatsApp como complemento y mediación Pedagógica para la enseñanza y el aprendizaje. (Tesis de maestría en educación). Universidad Católica de Manizales.

SOBRE O ORGANIZADOR

Luis Fernando González-Beltrán- Doctorado en Psicología. Profesor Asociado de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) UNAM, Miembro de la Asociación Internacional de Análisis Conductual. (ABAI). de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta, del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología, y de La Asociación Mexicana de Comportamiento y Salud. Consejero Propietario perteneciente al Consejo Interno de Posgrado para el programa de Psicología 1994-1999. Jefe de Sección Académica de la Carrera de Psicología. ENEPI, UNAM, de 9 de Marzo de 1999 a Febrero 2003. Secretario Académico de la Secretaría General de la Facultad de Psicología 2012. Con 40 años de Docencia en licenciatura en Psicología, en 4 diferentes Planes de estudios, con 18 asignaturas diferentes, y 10 asignaturas diferentes en el Posgrado, en la FESI y la Facultad de Psicología. Cursos en Especialidad en Psicología de la Salud y de Maestría en Psicología de la Salud en CENHIES Pachuca, Hidalgo. Con Tutorías en el Programa Alta Exigencia Académica, PRONABES, Sistema Institucional de Tutorías. Comité Tutorial en el Programa de Maestría en Psicología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En investigación 28 Artículos en revistas especializadas, Coautor de un libro especializado, 12 Capítulos de Libro especializado, Dictaminador de libros y artículos especializados, evaluador de proyectos del CONACYT, con más de 100 Ponencias en Eventos Especializados Nacionales, y más de 20 en Eventos Internacionales, 13 Conferencia en Eventos Académicos, Organizador de 17 eventos y congresos, con Participación en elaboración de planes de estudio, Responsable de Proyectos de Investigación apoyados por DGAPA de la UNAM y por CONACYT. Evaluador de ponencias en el Congreso Internacional de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey; Revisor de libros del Comité Editorial FESI, UNAM; del Comité editorial Facultad de Psicología, UNAM y del Cuerpo Editorial Artemis Editora. Revisor de las revistas "Itinerario de las miradas: Serie de divulgación de Avances de Investigación". FES Acatlán; "Lecturas de Economía", Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia, Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica (PSIENCIA). Buenos Aires, Revista "Advances in Research"; Revista "Current Journal of Applied Science and Technology"; Revista "Asian Journal of Education and Social Studies"; y Revista "Journal of Pharmaceutical Research International".

<https://orcid.org/0000-0002-3492-1145>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acoso escolar 231, 232, 233, 237, 240

Adaptación post-pandémica 1

Agresión 232, 233, 237, 238, 239, 240

aprendizagem 47, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59

Aprendizaje 1, 2, 3, 4, 5, 37, 38, 39, 45, 60, 80, 81, 82, 84, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 146, 147, 148, 149, 152, 156, 157, 158, 179, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 207, 217, 225, 227, 228, 232, 237

Aprendizaje basado en retos 37, 38, 39

Aprendizaje personalizado 93, 110, 129

Architect training 17

Architecture workshop 17

C

Características y actitudes para utilizarla 179

Competencias 6, 7, 13, 15, 37, 38, 39, 40, 44, 49, 51, 53, 92, 93, 94, 95, 97, 99, 100, 102, 103, 106, 108, 110, 122, 125, 127, 130, 131, 133, 134, 136, 137, 146, 147, 148, 151, 158, 183, 190, 192, 193, 194, 200, 201, 203, 205, 208, 209, 216, 217, 218, 219, 222, 225, 228, 229

Competencias complejas 222, 225, 229

Competencias de ingeniería 37

Competencias profesionales 7, 192, 193, 197, 200, 201

Comunicación docente-alumno 80

COVID-19 1, 2, 80, 81, 82, 90, 91

Crisis sanitaria 80

D

Desarrollo sostenible 121, 122, 123, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230

Desempleo 6, 7, 9, 12, 13

E

Earthquake 17, 23, 24, 25, 28

Educación 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 46, 80, 81, 82, 84, 86, 89, 90, 91, 92, 93, 94,

95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 147, 148, 149, 150, 157, 158, 177, 178, 179, 191, 193, 194, 195, 196, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 234, 238, 239, 240

Educación en liderazgo 203, 204, 205, 216, 217, 221

Educación superior 1, 10, 46, 80, 81, 89, 90, 96, 98, 102, 103, 109, 121, 124, 125, 127, 129, 135, 136, 150, 158, 201, 203, 222, 226, 227, 229, 230

Estadística 45, 151, 153, 154, 155, 157, 158

Estrategias de aprendizaje 1, 2, 3, 4, 5, 94

Estudiante universitario 80, 204, 213, 218

Evaluación 39, 44, 92, 94, 97, 98, 102, 103, 104, 105, 106, 111, 126, 130, 133, 135, 136, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 152, 153, 155, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 203, 205, 206, 213, 214, 218, 219

Expresiones 179, 180, 187, 188, 238

F

Falerone Art Colony 17, 18, 21, 22

Formación integral 222, 225, 228, 229, 239

G

Gestão de sala de aula 47

Gestión del conocimiento 179, 180, 188, 191

I

Inclusive education 159

Innovación pedagógica 93, 97, 98, 122, 123, 138

Instrumento de operacionalização 47

Inteligencia Artificial 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 144, 146, 147, 148, 149, 150

Intersocial competences 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177

L

Learning 38, 47, 48, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 70, 72, 76, 77, 78, 79, 80, 93, 95, 104, 159,

160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 171, 174, 176, 177, 179, 184, 190, 193, 207, 219, 220, 230
Learning platform 59
Lectura 89, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158
Liderazgo 14, 128, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217,
218, 219, 220, 221

M

Maltrato a los niños 232
Modelo educativo 37, 192, 193, 197, 198, 200, 201, 219, 222, 229

N

Neuroeducación 93, 95, 100, 107, 110, 114, 116, 117, 126, 129, 138, 140, 143, 145, 147
Nociones 179, 180, 187, 188, 189
Non-native speakers of English 59

P

Percepciones 110, 112, 118, 119, 120, 124, 125, 150, 192, 193, 194, 195, 196, 201
Planejamento de ensino 47, 50
Plataforma 43, 59, 60, 84, 85, 88, 115, 118, 151, 153, 154, 156, 182, 230
Posgrado 6, 7, 8, 9, 13, 15, 16, 179, 240
Práctica curricular 47, 48, 49, 50, 54, 56, 57
Psicología 1, 5, 81, 87, 90, 107, 147, 151, 152, 153, 156, 158, 203, 241

R

Realidad virtual y aumentada 93
Redes sociales 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 90, 91
Revitalisation 17
Ruta de la calidad 37, 40, 45

S

Slovenia 59, 60
Social justice 159, 160, 162, 163, 165, 169, 171, 174, 177, 178
Subempleo 6, 7, 9, 13
Sustainable Development Goals (SDGs) 159

T

Tecnología educativa 92, 93, 94, 95, 96, 100, 101, 102, 104, 105, 110, 114, 116, 123, 150

U

Universitarios 1, 5, 80, 83, 85, 90, 91, 149, 151, 152, 157, 158, 194, 203, 204, 205, 206, 216, 218, 221, 222

V

Virtual collaboration 159, 177

Virtudes 186, 203, 209, 215, 216, 217, 218, 219

Y

YouTube 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 84