

VOL III

Educação:

*Saberes em
Movimento,
Saberes que
Movimentam*

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

(organizadora)

 EDITORA
ARTEMIS
2023

VOL III

Educação:

*Saberes em
Movimento,
Saberes que
Movimentam*

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

(organizadora)



EDITORIA
ARTEMIS

2023



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
Organizadora	Prof. ^a Dr. ^a Teresa Margarida Loureiro Cardoso
Imagem da Capa	grgroup/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
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba
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
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
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
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará
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
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. 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. 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 Alborno, *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-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 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 Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
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 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 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 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.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. Sergio 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. Universidade de São Paulo (USP), Brasil
Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University*, Russia
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 [livro eletrônico] : saberes em movimento, saberes que movimentam III / Organizadora Teresa Margarida Loureiro Cardoso. – Curitiba, PR: Artemis, 2023.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
Edição bilingue
ISBN 978-65-87396-77-4
DOI 10.37572/EdArt_280223774

1. Educação. 2. Prática de ensino. 3. Professores – Formação.
I. Cardoso, Teresa Margarida Loureiro.

CDD 370.71

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



APRESENTAÇÃO

O terceiro volume da *Educação: Saberes em Movimento, Saberes que Movimentam*, publicado pela Editora Artemis, convoca a inovação enquanto denominador comum. Uma inovação em torno de diversos cenários digitais, que hoje, mais do que nunca, populam os nossos quotidianos, em diferentes níveis de ensino. Mas também uma inovação em torno de competências de literacia ditas básicas, tradicionais, como a leitura e a escrita, todas inerentes ao direito universal à educação e à aprendizagem ao longo da vida, desígnios que a UNESCO nos estimula a concretizar, dia após dia.

Celebrar o dia internacional da educação, assinalado precisamente há um mês, é ir ao encontro desta inovação – curricular, pedagógica, tecnológica – que permita contribuir para atender às necessidades dos nossos alunos, estudantes, professores, formandos, enfim, numa palavra, dos educadores em todo o mundo. Uma inovação contextualizada, holística e transformadora, que permita contribuir para assegurar, aos indivíduos e aos coletivos, o desempenho consciente de um papel ativo, crítico e interventivo na sociedade.

Nos *Saberes em Movimento, Saberes que Movimentam* aqui reunidos, há ainda espaço e tempo para recordar que a *Educação* mudou significativamente, em alguns pontos do globo, mais do que noutros, durante a COVID-19. Esta pandemia, a par de outras situações atuais de grande adversidade, continua a provocar mudanças com impacto no nosso presente e futuro. Importa, pois, (re)imaginar direções positivas para a educação¹; importa, portanto, (re)imaginar os nossos futuros em conjunto². E que os Saberes plasmados nestes capítulos possam ser o ponto de partida para (re)iniciar esta conversa, tão essencial quanto vital³!

Teresa Cardoso

¹ cf. <https://portal.uab.pt/investigacao/projetos/rapide-reimagining-a-positive-direction-for-education/> Acesso em: 25 fev. 2023.

² cf. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115> Acesso em: 25 fev. 2023.

³ cf. <https://www.guninetwork.org/publication/unesco-futures-education-report-reimagining-our-futures-together-new-social-contract> Acesso em: 25 fev. 2023.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

METODOLOGÍAS ÁGILES PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES: UNA REVISIÓN PARA LATINOAMÉRICA

Hernán Ocampo Moreno

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2802237741

CAPÍTULO 2..... 16

INNOVATION IN READING SPANISH

Irene Rejón Santiago

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2802237742

CAPÍTULO 3..... 29

O PAPEL DO PROFESSOR DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (PROATEC) NA CONTRIBUIÇÃO DA CULTURA DIGITAL E AS INTER-RELAÇÕES COM A AGENDA 2030

João Lucas Piubeli Doro

Danielli Santos da Silva

Carita Pelicão

Francine Amaral Piubeli

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2802237743

CAPÍTULO 4..... 43

O PROGRAMA WEIWE(R)BE NO ECOSISTEMA DA ESCOLA DIGITAL E VIRTUAL

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

Ana Carolina Ferreira da Cruz

Eduarda Maria da Silva Ribeiro Mota

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2802237744

CAPÍTULO 5..... 56

JUEGOS DE ESCAPE (ESCAPE GAMES), PUENTES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MODELOS HÍBRIDOS DE ENSEÑANZA (B-LEARNING)

Trilce Fabiola Ovilla Bueno

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2802237745

CAPÍTULO 6..... 66

MATERIALES DIDÁCTICOS CON SOPORTE VIRTUAL. HACIA LA VIRTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS

Patricia Alejandra Có

Mónica del Sastre

Viviana D´Agostini

Florencia Rodil

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2802237746

CAPÍTULO 776

ADAPTACIÓN AL APRENDIZAJE DIGITAL EN ESTUDIANTES DE LA UAC DURANTE LA PANDEMIA

María Alejandra Sarmiento Bojórquez

Juan Fernando Casanova Rosado

Mayté Cadena González

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2802237747

CAPÍTULO 8.....87

UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

Verónica Prieto Cordero

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2802237748

CAPÍTULO 9..... 99

CONTINGENCIA SANITARIA POR COVID-19 Y REZAGO EDUCATIVO DE LOS ALUMNOS DE PSICOLOGÍA DE LA FCH-UABC

Rey David Román Gálvez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2802237749

CAPÍTULO 10..... 109

DOING MULTICULTURAL EDUCATION IN TIMES OF TROUBLE: A CASE OF PBL IN BILINGUAL ARAB-JEWISH SCHOOL IN ISRAEL

Raz Shpeizer

Orit Freiberg

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28022377410

CAPÍTULO 11	120
CONSTRUCTION OF ARITHMETIC-ALGEBRAIC THINKING IN A SOCIO-CULTURAL INSTRUCTIONAL APPROACH	
Fernando Hitt	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_28022377411	
CAPÍTULO 12	138
A INTERDISCIPLINARIDADE COMO UMA ESTRATÉGIA ATRAENTE NO ENSINO DE MATEMÁTICA	
Alireza Mohebi Ashtiani	
Jorge Matheus Fernandes de Camargo	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_28022377412	
CAPÍTULO 13	149
A CULTURA DO ESCRITO: DA LAJE DO SAPATO AO RIO DO SUTURNO, UMA DISCUSSÃO MULTICULTURAL	
Edilma Cotrim da Silva	
Edil Silva Costa	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_28022377413	
CAPÍTULO 14	162
NARRATIVAS DOCENTES: LOS SENTIDOS EN LA RECONFIGURACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA	
José Antonio Sánchez Sánchez	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_28022377414	
SOBRE A ORGANIZADORA	167
ÍNDICE REMISSIVO	168

CAPÍTULO 7

ADAPTACIÓN AL APRENDIZAJE DIGITAL EN ESTUDIANTES DE LA UAC DURANTE LA PANDEMIA

Data de submissão: 04/02/2023

Data de aceite: 17/02/2023

María Alejandra Sarmiento Bojórquez

Universidad Autónoma de Campeche

Escuela Preparatoria

Dr. Nazario V. Montejo Godoy

San Francisco de Campeche

Campeche, México

<http://orcid.org/0000-0001-5372-7535>

Juan Fernando Casanova Rosado

Universidad Autónoma de Campeche

Facultad de Odontología

San Francisco de Campeche

Campeche, México

<http://orcid.org/0000-0001-7622-5132>

Mayté Cadena González

Universidad Autónoma de Campeche

Escuela Preparatoria

Dr. Nazario V. Montejo Godoy

San Francisco de Campeche

Campeche, México

<http://orcid.org/0000-0003-4257-6596>

RESUMEN: Hoy en México y en muchos otros países, los profesores se preocupan por adaptarse y transformar las estrategias de aprendizaje, capacitarse y cambiar la forma de enseñar, los programas de estudio,

etc., para que los estudiantes aprendan en línea y en algunos casos de manera híbrida; pero se han olvidado de algo esencial, ¿será que los alumnos cuentan con lo necesario para recibir esta enseñanza? El objetivo de esta investigación es identificar y reflexionar si los estudiantes de nivel medio superior han aprendido vía virtual, y si lograron adaptarse ante este reto a distancia. Se realizó un cuestionario diagnóstico de 30 ítems vía email, aplicado a 289 estudiantes. En los resultados se observó que el 90.3% (260) afirma siempre cuenta con un dispositivo para su educación online y el 9.7% (29) solo a veces. Un dato relevante es cuando se preguntó si se sienten cómodos y adaptados ante esta nueva modalidad online y en una escala de uno a 5 (totalmente) afirmaron que el 21.1% totalmente, el 81% escogieron escala 4 y 3 y el 16.3% el 6.6% las últimas escalas. Por último, un dato importante es la pregunta de qué tanto te gustaría seguir tomando en línea y se observó que el solo el 8.7% le gustaría mucho, el 33.3% si les gusta, al 26.4% le es indiferente la modalidad, al 22.2% le gusta poco, pero al 9.4% no le gusta nada. Es un hecho que a nadie nos gusta los cambios abruptos, estos cambios no fueron planeados y controlados en muchos aspectos, sin embargo podemos concluir que el esfuerzo hecho por muchos docentes rindió frutos y este periodo nos preparó a todos tanto estudiantes, docentes y autoridades para avanzar y transformar

nuestra enseñanza virtual y que poco a poco se logre mejoras sin descuidar que nuestra población estudiantil pueda seguir adaptándose y aprendiendo cada día más con obstáculos o sin ellos.

PALABRAS CLAVE: Educación virtual. Adaptación. Aprendizaje a distancia.

ADAPTATION TO E-LEARNING IN UAC STUDENTS DURING THE PANDEMIC

ABSTRACT: It is a fact that today in Mexico and in many other countries, teachers are concerned with adapting and transforming learning strategies, training themselves and changing the way of teaching, study programs, etc., so that students learn in online in some cases and in others in a hybrid way, half face-to-face and half virtual; but they have forgotten something essential, could it be that the students have what is necessary to receive this teaching? The objective of this research is to identify and reflect on whether high school students have learned online, and if they managed to adapt to this remote challenge. A diagnostic questionnaire of 30 items was carried out via email, applied to 289 students. In the results, it was observed that 90.3% (260) affirm that they always have a device for their online education and 9.7% (29) only sometimes. A relevant fact is when asked if they feel comfortable and adapted to this new online modality and on a scale of one to 5 (totally) they stated that 21.1% totally, 81% chose scale 4 and 3 and 16.3% 6.6 % the last scales. Finally, an important fact is the question of how much you would like to continue drinking online and it was observed that only 8.7% would like it very much, 33.3% if they like it, 26.4% are indifferent to the modality, 22.2% they like it a little, but 9.4% do not like it at all. It is a fact that nobody likes abrupt changes, these changes were not planned and controlled in many aspects, however we can conclude that the effort made by many teachers paid off and this period prepared us all, students, teachers and authorities to advance and transform our virtual teaching and that little by little improvements are achieved without neglecting that our student population can continue to adapt and learn more every day with obstacles or without them.

KEYWORDS: E-learning. Adaptation. Distance learning.

1 INTRODUCCIÓN

En los años 2020 y 2021, nos enfrentamos a un caso inédito en estos últimos 100 años, el cierre total de las escuelas ante la declaración de la pandemia de COVID-19 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el mes de marzo, por lo cual nos vimos en la necesidad de enseñar a distancia, pero este nuevo escenario trae grandes cambios que modifican todo: rutinas, tiempos, espacios escolares, y se adaptó por las herramientas tecnológicas como mediadoras del proceso enseñanza-aprendizaje (Míguez, 2020), esto aplica tanto para alumnos como para los mismos docentes. A nivel mundial se implementaron alternativas para continuar educando desde diversas plataformas educativas y comenzó un cambio de estrategias para digitalizar las aulas.

Podemos observar que el coronavirus sí revoluciona la educación, sobre todo porque pone condiciones de urgencia y obligó a todos a romper paradigmas que se han cargado durante siglos. Mientras el gobierno minimiza todo desde los resultados o afectados del Covid-19, la economía y más la educación, hay que ser optimistas y no culpar a los maestros de los bajos puntajes de nuestros jóvenes en las pruebas internacionales, o en cualquier nivel bajo obtenido ni nada por estilo. Para los optimistas, una parte importante del sistema educativo tendrá que ponerse las pilas y favorecer un cambio sin pretextos: en estas situaciones las cosas cambian porque cambian, no hay de otra. (Farah, 2020). Los pesimistas hablan ya del riesgo de una generación perdida a causa de los impactos en la educación del Covid-19 y es preciso actuar ya para evitarlo. Si bien los gobiernos deben jugar un papel central en este sentido, como sociedad debemos aportar todo cuanto podamos para contribuir a evitar una tragedia con repercusiones sumamente dolorosas en la vida de millones de personas.

En la actualidad tenemos grandes avances tecnológicos que nos ayudan a no detenernos en cuanto a la educación se refiere, pero no todos nuestros alumnos tienen a su alcance la tecnología necesaria, y no habíamos pasado antes alguna situación así, a la fecha no se tienen registros o estudios de cómo enfrentar o remediar el problema. Es por ello, que se decide investigar y analizar que, ante todo esto, aunado con el esfuerzo de los docentes de actualizarse, adaptarse y esmerarse en la enseñanza; los alumnos de la escuela preparatoria. Dr. Nazario Víctor Montejo Godoy (NVMG) de la Universidad Autónoma de Campeche (UAC) están aprendiendo y si se sienten cómodos u observan favorable la educación virtual que se implementó de un día a otro ante esta contingencia.

Este estudio nos servirá para poder mejorar poco a poco, al poder analizar el sentir de los alumnos ante toda esta situación y sobre todo su nueva forma de aprender podemos diseñar mejores estrategias, técnicas y uso de aplicaciones para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.1 EDUCACIÓN A DISTANCIA

La educación a distancia ha pasado por diferentes etapas a través de los años, su evolución ha sido vertiginosa ya que al introducir las tecnologías éstas han ido ampliando el concepto. García (2008, p. 46-47) define la educación a distancia como:

Un sistema o modalidad educativa en que uno o varios estudiantes se encuentran geográficamente separados de un centro de enseñanza y del docente, es decir ellos no se encuentran en el mismo espacio físico, por lo que hay una distancia espacial (y muchas veces también temporal) entre los dos, lo

que determina que dichos interlocutores para comunicarse tienen que emplear medios que salven esa distancia.

Podemos decir que no se define en oposición a lo presencial, son espacios creados con y a partir de la tecnología, “la tecnología es el espacio mismo, es el territorio en el que se desenvuelven las acciones educativas”. (Schwartzman, Tarasow, y Trech, M. (Comp.), 2019, p. 32). La aparición masiva de los medios digitales y las tecnologías que se utilizan en la educación produjo un despliegue plural de términos tales como: educación distribuida, aprendizaje electrónico (e-learning), educación virtual, educación en línea, aprendizaje combinado (Blended-Learning), aprendizaje móvil (m-learning) (Verdún, 2016). Para Area Moreira y Adell Segura, (2009, p. 2) consistente en el diseño, puesta en práctica y evaluación de un curso desarrollado por medio de una red de computadora que es ofrecida a personas geográficamente dispersas o separadas que interactúan en tiempos diferidos, cuya característica principal es que la interacción se da en un aula o entorno virtual.

En resumen “la educación en línea posee una especie de fuerza centrípeta que hace converger a todos los actores del proceso educativo en un espacio central común, donde ya no hay distancia”. (Schwartzman, Tarasow, y Trech, M. (Comp.), 2019, p. 29)

1.2 ADAPTACIÓN ANTE LA PANDEMIA

Ante el avance de la pandemia y el escuchar las cifras de nuevos contagios, empezamos la adaptación de la escuela de modalidad presencial a modalidad virtual. Pero las consecuencias de la desinformación, el exceso de información o la información manipulada pueden agravar más si cabe las nefastas consecuencias de la pandemia”. (Maldonado, Miró López, Dios Alija & De la Rosa Ruiz, 2020, p. 4). Esto llevó a un estado de estrés constante, la práctica de la enseñanza, demandó más tiempo, hubo que conocer medios, dispositivos y entornos, aprender a usarlos para enseñar y comunicar, con el objetivo de construir aprendizajes en condiciones inéditas” (Torregiani & Alonso, 2021). El proceso de adaptación requirió mucha responsabilidad tanto de los docentes como de los alumnos. Se cambiaron los pizarrones por equipos digitales (computadoras, tabletas, celulares,...), los salones por espacios dentro de sus hogares, los libros por archivos de textos, la comunicación oral por la escrita (chats) y muchos otros aspectos se tuvieron que modificar casi de manera instantánea.

La pandemia vino a manifestar ciertas carencias que se tenían en cuanto a la parte de las tecnologías, pero se asumió el reto, como menciona Maldonado, Miró López, Dios Alija & De la Rosa Ruiz: “a Universidad no puede eludir el compromiso social que

supone educar a los jóvenes para ser capaces de dar respuestas a los retos futuros, unos retos que, como con la COVID-19, resultan insospechados. (Maldonado, *et al*, 2020 p. 4).

Los docentes y estudiantes no estaban preparados para el cambio de modalidad, pero con el trabajo en equipo de las Universidades y el apoyo de expertos en las tecnologías se dio un acompañamiento para lograr la meta propuesta, terminar el año escolar de la mejor forma posible. Más que nada se trabajó con los estudiantes para lograr que se conectarán en línea para seguir con las clases virtuales ya sea de manera sincrónica o asincrónica, y dando facilidades para ir integrándose al trabajo escolar.

“El acompañamiento personal, busca facilitar al alumno su autoconocimiento y detectar sus necesidades, motivar y lanzarle a la acción, provocar en él una reflexión profunda sobre el para qué de lo que está haciendo en relación con su vida personal y su futuro profesional. Acompañarle en ese descubrimiento personal que le permita conectar la experiencia vivida en la asignatura con su aquí y ahora, de cara a conseguir un aprendizaje significativo que contribuya a su formación integral” (Maldonado, *et al*, 2020 p. 4).

Los docentes también enfrentar sus propios problemas de trabajar desde el hogar, como menciona Ribeiro, Scorsolini-Comin & Dalri (2020), al estar en casa, el docente debe lidiar con varios otros factores, como la presencia de más personas en el mismo espacio, niños y cónyuges que a su vez están sujetos a regímenes de teletrabajo y estudio a distancia.

2 METODOLOGÍA

En la formación virtual se permite el trabajo de las competencias correspondientes a cada asignatura, pero también se desarrollan competencias generales en el alumno como la planificación y gestión del tiempo, la comunicación oral y escrita en la propia lengua, habilidades informáticas básicas, el desarrollo de habilidades, de investigación, etc. (Alonso Díaz y Blázquez Entonado, 2016). Ante el cambio repentino de educación presencial a modalidad virtual, se realizó un estudio de enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo.

3 OBJETIVO GENERAL

Analizar sobre el aprendizaje y adaptación de estudiantes del nivel medio superior de la UAC en tiempos de pandemia.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar el grado de aprobación de los alumnos de las clases en línea durante la pandemia.

- b) Determinar el grado de aprovechamiento de los alumnos durante la pandemia.
- c) Identificar el dominio de las herramientas utilizadas para las clases online.

4 INSTRUMENTO DE COLECCIÓN

El presente trabajo es de tipo descriptivo, transversal y analítico. Se elaboró un cuestionario (autoadministrable) de 30 preguntas cuya elaboración fue apoyada por un consenso de expertos. El cuestionario se aplicó en alumnos del plantel de diferentes semestres, siendo distribuido por correo electrónico y cuentas institucionales, proporcionando instrucciones de llenado y a través de un formulario de Google online, participaron 289 estudiantes.

Para el diseño del instrumento se tomó en cuenta las siguientes variables:

- Variables de entrada. - Datos socio académicos de los alumnos: género, edad, sexo, semestre, zona donde viven.
- Variables de proceso. – apropiación de dispositivo, dominio, conexión a internet y sus problemas, apreciación de las clases online o virtuales y su calificación, flexibilidad y actitud de los profesores en las clases online, limitantes, adaptación a la modalidad online o virtual, nivel de esfuerzo implementado, preferencia de clases en línea o presencial, acumulación de estrés emocional.

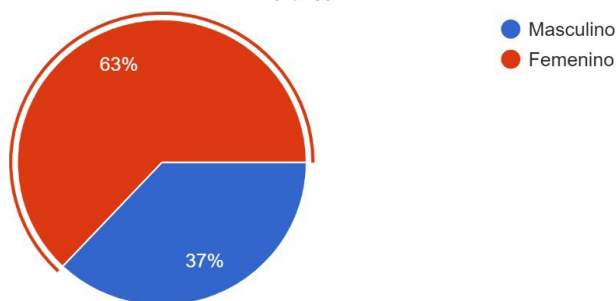
5 POBLACIÓN Y MUESTRA

- Población: Alumnos de la escuela preparatoria Dr. Nazario V. Montejó Godoy de la Universidad Autónoma de Campeche.
- Muestra: El cálculo del tamaño de muestra se hizo para poblaciones finitas menores de 10000 dando un total de 289 sujetos.

6 RESULTADOS

La primera acción realizada para el trabajo fue realizar un diagnóstico para conocer las características más relevantes de los estudiantes. Participaron en total 289 estudiantes, de los cuales 63% (182) son mujeres y 37% (107) son hombres (gráfico 1), con un promedio de edad de 17 años, y cuyas edades varían de 15 a 19 años.

Gráfico 1.



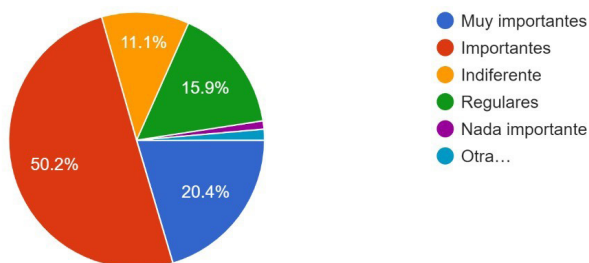
Del total de sujetos el 53.3% son de segundo año, el 30.1% de tercer año, el 14.9% de primer año y el 1.4% de otro. Podemos observar que el 90.3% (260) afirma siempre cuenta con un dispositivo para su educación online y el 9.7% (29) solo a veces.

El dispositivo más usado fue el teléfono celular con el 88.9% (257), la computadora portátil con 69.9% (202), el 29.4% (85), el 10.4% (30) usaron la tableta, el 6.6% (19) usaron un dispositivo prestado y el .3% (1) otro no especificado. El 91.7% (265) viven en zona urbana y solo el 8.3% en zona rural. Se les hizo la pregunta de cómo consideran su conexión a internet y el 45.7% (132) dijeron que su conexión fue regular, el 40.1% (116) observaron una conexión buena, el 6.2% (18) dijeron tener una conexión muy buena, el 5.5% (16) observaron una conexión mala y el 2.4% (7) confirmaron una conexión muy mala. Algo interesante fue descubrir que el 63.9% (182) su servicio de internet es intermitente va y viene como problema de conexión y solo el 32.3% no observó ningún problema.

En la pregunta de cómo les parecen las clases online o virtuales, el 50.2% (145) consideraron que son importante, el 20.4% (59) condenaron que fueron muy importantes, el 15.9% (46) reconocieron que son regularmente importantes, el 11.1% (32) se reportaron indiferentes, 3 estudiantes las consideran nada importante y 4 alumnos otra especificación. (gráfico 2).

Gráfico 2.

Las clases online o virtuales te parecen:
289 respuestas



Un dato relevante es cuando se preguntó si se sienten cómodos y adaptados ante esta nueva modalidad online y en una escala de uno a 5 (totalmente) afirmaron que el 21.1% totalmente, el 81% escogieron escala 4 o 3 y el 16.3% el 6.6% las últimas escalas. Por último, un dato importante es la pregunta de qué tanto te gustaría seguir tomando en línea y se observó que el solo el 8.7% le gustaría mucho, el 33.3% si les gusta, al 26.4% le es indiferente la modalidad, al 22.2% le gusta poco, pero al 9.4% no le gusta nada.

También se preguntó acerca del dominio de herramientas de internet con las que se les impartieron las clases, el 62.3% (180) dominó la mayoría, el 24.9% (72), dominaba todas las empleadas, el 9.3% consideró el dominio se la mitad de ellas y el 3.5% (10) consideraron que sólo algunas. Se preguntó cuántas asignaturas del total del semestre se les dio en línea, donde el 67.1% (194) observaron que todas, el 16% (47) considero que de 3-4, el 14.2% (41), dijeron que de 5-6 y solo el 2.4% (7) estudiantes dijeron que 1-2 clases en línea.

Un dato importante fue señalar todos los limitantes para sus clases en línea, podían escoger más de una y los resultados fueron el 50.3% (145) observaron que el Internet fue su mayor limitante, en segundo lugar con 40.3% (116) observaron los horarios, en tercer lugar los estudiantes con 35.2% (101) dijeron que las distracciones les limitó para sus clases y en cuarto lugar la falta de tiempo para entregar sus tareas con 28.1% (81) con menos porcentajes consideraron el equipo, el docente, la plataforma, la falta de interés, sólo el 10.8% no tuvo ningún limitante.

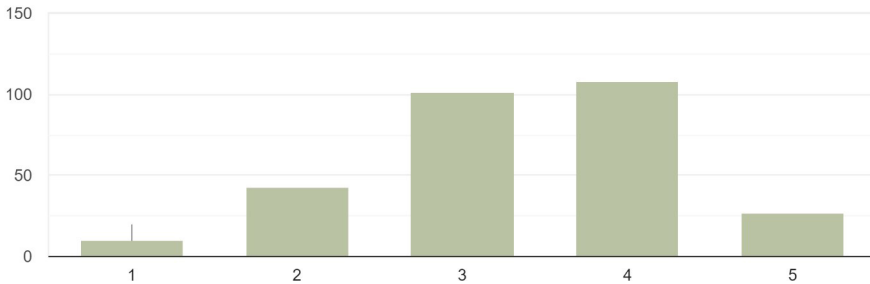
Se preguntó si los docentes apoyaron y fueron flexibles del 1 al 5, logrando el 42% (121) con un 4, el 27.1% (78) con un 5, el 25.3% (73) con 3, el 4.5% (13) con un 2 y solo el 1% (3) con un 1.

Una pregunta clave fue, si se sintieron adaptados a esta modalidad educativa o si se sintieron cómodos con las clases online, la calificación fue del 1 al 5 donde hubo un empate con el nivel 3 y el 4 de calificación con el 28% ambos, el 21.1% (61) se consideraron en el 5, el 16.3% (47) se consideró en calificación 2 y solo el 6.6% (19) se consideró en 1.

También se preguntó su nivel de aprendizaje en las clases en esta pandemia, donde solo el 9.3% (27) se consideró en nivel 5, el 37.45 (108) se calificó en nivel 4, el 34.9% (101) logró el nivel 3, el 14.9% (43) se consideró en nivel 2 y solo el 3.5% (10) se calificó en nivel 1, donde el 5 indica aprendí mucho y 1 no aprendí. (gráfico 3).

Gráfico 3.

Según tu apreciación ¿aprendiste en las clases online o virtuales?
289 respuestas

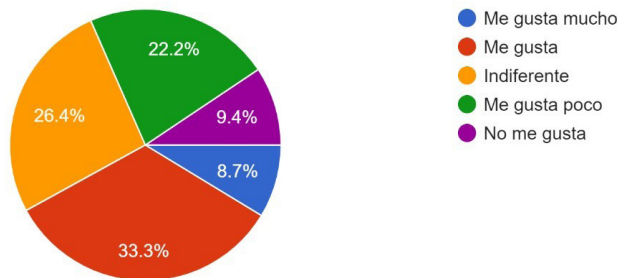


De la misma forma se preguntó si el aislamiento y el estrés repercuten en su estabilidad emocional en una escala del 1 al 5, logrando el nivel 5 la mayoría con 28.4% (82), con nivel 4 el 19.4% (56), nivel 3 el 23.9% (69), nivel 2 el 15.9% (46) y solo el 12.5% (36) consideró el nivel 1.

Y por último se preguntó si les gustaría seguir tomando clases en línea donde se observó lo siguiente: el 8.7% (25) contestaron me gusta mucho, el 33.3% (96) si les gustaría, el 26.4% (76) se consideró indiferente, el 22.2% (64) contestaron me gusta poco, el 9.4% (27) consideraron que no les gustaría. (gráfico 4).

Gráfico 4.

Según la siguiente escala que tanto te gustaría seguir tomando clase en línea:
288 respuestas



7 DISCUSIÓN

Los datos obtenidos en la investigación indican que los alumnos tienen una conectividad a Internet del 92% entre muy buena, buena y regular. En este mismo año Feria-Cuevas, Rodríguez- Morán, Torres-Morán y Pimienta-Barrios (2020) encontraron sobre el panorama de conexión durante clases virtuales en una muestra de estudiantes

universitarios de la Universidad de Guadalajara, que se tenía un nivel de conectividad del 83 al 100% dividido según la carrera, logrando impartir una educación virtual a distancia.

En una investigación realizada en la facultad de Medicina de la Universidad de Murcia en España, durante las tres primeras semanas de la pandemia, se encontró que en cuanto a problemas de conexión para sus clases en línea o virtuales, el 68.4% no tuvo problemas, pero el 18.4% reporta una mala conexión y el 13,2 % si tuvo problemas en la conexión debido al tiempo. (Pericacho, M., Rosado, J. A., Pons de Villanueva, J., y Arbea, L., 2020, p. 53). En nuestro estudio los datos indican que el 40% tiene una conexión buena o regular, el 6.74% es mala y el 0.28% es nula.

El dispositivo digital para tener acceso a la educación virtual más usado en nuestro estudio es el teléfono celular con el 88.9%, y el segundo es la computadora portátil con 69.9%; por medio de ellos se logra una conectividad a Internet. Un resultado similar arrojó la investigación de López Hernández y Silva Pérez (2016) en la Universidad Politécnica de Cartagena en España, los resultados de la encuesta reflejaron que un porcentaje muy elevado de estudiantes (75%) utilizan los dispositivos móviles con alguna actividad relacionada con el aprendizaje.

8 CONCLUSIONES

De los encuestados, el 90.3% menciona contar con un dispositivo para sus clases online, arriba del 90% mencionó tener una conexión a internet y es importante concluir que el 64.2% mencionó que, si le gustaría seguir tomando clases en línea, contra el 9.4% que mencionó que no le gustaría seguir tomando clases en línea, el resto de la población estudiada se mostró indiferente ante esta opción. Sin embargo, aun con el esfuerzo realizado por los maestros y los alumnos, no todos tanto alumnos como maestros están en las mejores condiciones para llevar las clases en línea, sin planeación o preparación.

Podemos opinar que, a partir de los porcentajes en los resultados la población estudiada demostró una actitud positiva ante el cambio de modalidad educativa, logrando una adaptación a la misma. Es oportuno que las universidades establezcan protocolos y estrategias que incluyan la modalidad virtual en todos los planes académicos y así lograr mejorar el aprovechamiento de los alumnos.

REFERENCIAS

Alonso Díaz, L. y Blázquez Entonado, F. (2016). El docente de educación virtual: guía básica: incluye orientaciones y ejemplos del uso educativo de Moodle. Narcea Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/uacam/titulos/46146>

Area Moreira M., y Adell Segura, J. (2009). E-learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet, 391-424. Recuperado de: <https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1Q09K8F68-1CNL3W8-2LF1/e-Learning.pdf>

Ribeiro, B. M. D. S. S., Scorsolini-Comin, F., & Dalri, R. D. C. D. M. B. (2020). Ser docente en el contexto de la pandemia de COVID-19: reflexiones sobre la salud mental. *Index de Enfermería*, 29(3), 137-141. Recuperado de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962020000200008&script=sci_arttext&lng=en

Farah, L. P. (27 de marzo de 2020). La educación en cuarentena. (M. 2020, Ed.) México. Obtenido de <https://www.milenio.com/opinion/luis-petersen-farah/catarata/la-educacion-en-cuarentena>

Feria-Cuevas, Y., Rodríguez-Morán, M., Torres-Morán, M. I., y Pimienta-Barrios, E. (2020). Panorama de conexión durante las clases virtuales en una muestra de estudiantes universitarios. *E-cucba*, (14), 25-33. Recuperado de: <http://e-cucba.cucba.udg.mx/index.php/e-Cucba/article/download/160/146>

García, G. R. (2008). *Glosario de Educación a distancia*. México: UNAM. Recuperado de: <http://www2.uned.es/catedraunesco-ead/varios/Glosario.pdf>

Hernández Ortiz, H. (2013). La educación virtual en el siglo XXI. *Investigación Educativa Duranguense*, (13), 55-59. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4743411.pdf>

INEGI (2020). Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH_2019.pdf

López Hernández, F. A., y Silva Pérez, M. M. (2016). Factores que inciden en la aceptación de los dispositivos móviles para el aprendizaje en educación superior. Recuperado de: <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/40346/1/8.%20A.%20Fernando%20A.%20L%3%B3pez%20Hern%3%A1ndez.pdf;Factors>

López Martínez, R. (2 de mayo, 2019). Se reúne rectora de la UACam con representante de Google forEducation.(comunicadodeprensa). Recuperado de: https://uacam.mx/noticias/ver_noticia/1337

Maldonado, C., Miró López, S., Dios Alija, T. D., & De la Rosa Ruiz, D. (2020). Adaptación de una materia universitaria al aprendizaje en línea en tiempos de COVID-19: una oportunidad de mejora.

Mendez, N. (28 de julio de 2020). El Covid-19 y la Educación. *Forbes México*. (F. México, Ed.) México. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/el-covid-19-y-la-educacion/>

Míguez, M. E. (2020). Educación de Jóvenes y Adultos en tiempos de pandemia. Desafíos en torno alainclusióndigital.Recuperado de: <http://educaciondelamirada.com/wp-content/uploads/2020/05/Miguez-Maru-Educaci%C3%B3n-de-J%C3%B3venes-y-Adultos-en-tiempos-de-pandemia.pdf>

Pericacho, M., Rosado, J. A., Pons de Villanueva, J., y Arbea, L. (2020). Experiencias de Docencia Virtual en Facultades de Medicina Españolas durante la pandemia COVID-19 (I): Anatomía, Fisiología, Fisiopatología, Oncología. *Revista Española De Educación Médica*, 1(1), 32-39. Recuperado de: <https://revistas.um.es/edumed/article/view/428381/282821>

Schwartzman, G. (Comp.), Tarasow, F. (Comp.) y Trech, M. (Comp.). (2019). *De la educación a distancia a la educación en línea: aportes a un campo en construcción*. Argentina. Homo Sapiens Ediciones.

Torregiani, F., & Alonso, E. (2021). Experiencia de virtualización de cátedras en FACSO UNICEN. TE & ET. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/116819>

Verdún, N. (2016). Educación virtual y sus configuraciones emergentes: Notas acerca del e-learning, b-learning y m-learning. *Háblame de TIC*, 3, 67-88. Recuperado de: https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2015/05/HdT3_Verd%C3%83%C2%BA.pdf

SOBRE A ORGANIZADORA

Teresa Margarida Loureiro **Cardoso** é licenciada em Línguas e Literaturas Modernas, variante de Estudos Franceses e Ingleses, Ramo de Formação Educacional, pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (2001). É Doutora em Didática pelo Departamento de Didática e Tecnologia Educativa (atual Departamento de Educação e Psicologia) da Universidade de Aveiro (2007). É Professora-Docente no Departamento de Educação e Ensino a Distância (anterior Departamento de Ciências da Educação) da Universidade Aberta, Portugal (desde 2007), lecionando em cursos de graduação e pós-graduação (Licenciatura em Educação, Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, Mestrado em Pedagogia do Elearning, Doutoramento em Educação a Distância e Elearning), e orientando-supervisionando cientificamente dissertações de mestrado, teses de doutoramento e estudos de pós-doutoramento. É investigadora-pesquisadora no LE@D, Laboratório de Educação a Distância e E-learning, cuja coordenação científica assumiu (2015-2018) e onde tem vindo a participar em projetos e outras iniciativas, nacionais e internacionais, sendo membro da direção editorial da RE@D, Revista Educação a Distância e Elearning. É ainda membro da SPCE, Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, e membro fundador da respetiva Secção de Educação a Distância (SEAD-SPCE). É igualmente membro da SOPCOM, Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação. Pertence ao Grupo de Missão “Competências Digitais, Qualificação e Empregabilidade” da APDSI, Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação, é formadora creditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua do Ministério da Educação, autora e editora de publicações, e integra comissões científicas e editoriais.

<http://lattes.cnpq.br/0882869026352991>

<https://orcid.org/0000-0002-7918-2358>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adaptación 15, 58, 76, 77, 79, 80, 81, 85, 86
Adults learn to read 16
Aprendizaje a distancia 77
Aprendizaje creativo 56
Arithmetic-algebraic thinking 120, 121, 124, 134
Autism 16, 20, 21
Autocrítica 88, 96
Autoevaluación 62, 74, 87, 88, 89, 92, 93, 94, 95, 96

B

Bilingual schools 109, 110, 111, 112, 113, 117

C

Calidad educativa 1
Cohorte 99, 101, 102, 103, 105
Competências de Literacia da Informação 43, 44, 45
Crisis sanitaria 99, 100, 103
Cultura digital 29, 31, 32, 33, 37
Cultura do escrito 149, 150, 151, 152, 153, 156, 157, 159

D

Dyslexia 16, 20

E

Educação Aberta 43, 44, 45, 46, 50, 54
Educação digital 29, 47
Educación Matemática 66, 75
Educación virtual 77, 78, 79, 85, 86, 107
Education 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 30, 42, 44, 46, 54, 55, 57, 60, 61, 65, 67, 77, 88, 107, 109, 110, 111, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 134, 135, 136, 163
Enseñanza 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 25, 26, 27, 56, 57, 58, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 75, 76, 77, 78, 79, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 98, 100, 107, 162, 163, 164
Ensino de matemática 138, 140, 142, 148

Escrita 38, 79, 80, 95, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 166

F

Fala 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 160

Formación académica 1, 2

Formación integral 1, 3, 5, 11, 12, 80

G

Gamificación 56, 58, 60, 61, 64, 65

Gradual generalization 120, 123

Gurungueiros 149, 150, 151, 152

H

Hearing and language 16

I

Innovación 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 25, 26, 56, 57, 60, 62, 65, 87, 88, 97

Innovación educativa 1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 14, 60, 65

Innovación pedagógica 87, 88

Innovation 1, 2, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 29, 30, 44, 61, 65, 88

Inovação Pedagógica 43, 44, 53, 54

Interdisciplinaridade 138, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 148

Israel 109, 110, 111, 118

J

Juegos de escape 56, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65

L

Literacy 16, 17, 18, 19, 20, 21, 44

Literacy principles 16

M

Materiales didácticos 66, 67, 68, 70

Metodologías educativas 1

Métodos de aprendizaje 88

Modelos híbridos de enseñanza 56, 58, 60, 61, 64

Multiculturalism 109, 111, 113, 115, 116, 117

N

Narrativas docentes 162

O

Otimização 138, 142, 144, 145, 148

P

Practicas pedagógicas 162

PROATEC 29, 30, 32, 37, 38, 40, 41

Project-based learning (PBL) 109

R

Rede Académica Internacional WEIWER® 43, 44, 54

Rede de Bibliotecas Escolares 43, 44, 45, 54, 55

Reflexión 63, 66, 67, 80, 88, 89, 92, 96, 98, 135

Reprobación 99, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108

Rezago 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108

Rezago educativo 99, 100, 101, 103, 107, 108

S

Saber docente 88

Situação-problema 138

Socio-cultural approach 120, 121, 130

T

Therapeutic pedagogy 16

TIC 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 61, 66, 67, 69, 70, 74, 75, 86, 144