

# **E**nfoques innovadores en el proceso de enseñanza – aprendizaje en las universidades hispanohablantes

Claudia Cintya Peña Estrada  
María del Rocío Carranza Alcántar  
Rosana Ruiz Sánchez  
Claudia Islas Torres  
*Coordinadoras*



**Dykinson e-book**  
ISBN: 978-84-1170-308-6



# ENFOQUES

## INNOVADORES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LAS UNIVERSIDADES HISPANOHABLANTES

Claudia Cintya Peña Estrada

María del Rocío Carranza Alcántar

Rosana Ruiz Sánchez

Claudia Islas Torres

**Coordinadoras**



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE  
QUERÉTARO



CUALtos  
Centro Universitario  
de los Altos



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com); 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

Este libro ha sido sometido a evaluación por pares académicos con el método de doble ciego, así como parte de nuestro Consejo Editorial Para mayor información, véase [www.dykinson.com/quienes\\_somos](http://www.dykinson.com/quienes_somos)

Editorial DYKINSON, S.L.  
Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid  
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69  
e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com) / [www.dykinson.es](http://www.dykinson.es) / [www.dykinson.com](http://www.dykinson.com)

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de sus autores y autoras y no reflejan necesariamente la opinión de Dykinson S.L ni de los editores de la publicación; asimismo, los autores y autoras se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar

© Los autores  
Madrid, 2023

ISBN: 978-84-1170-308-6

# ÍNDICE

Comité Científico .....	10
Prólogo .....	12
<b>PRIMERA SECCIÓN:</b> .....	13
<b>Resultados de Investigación</b> .....	13
1. Rendimiento escolar de estudiantes universitarios en sesiones virtuales sincrónicas.....	14
Acosta De Lira Jorge Armando, Pérez Márquez Edith Alejandra y Velázquez David Jasso	
2. Indicadores de inclusión educativa en nivel medio superior en Jalisco .....	22
Villalobos Martínez Ma. De los Ángeles Cristina y Palomar Rodríguez Gloria Martha	
3. Estilos de aprendizaje de los estudiantes de fisioterapia de la Universidad Autónoma de Querétaro .....	29
Castrejón Reyes Victorina, Gómez Terán Óscar Ángel y Cortés Heredia Sandra Jenny	
4. El papel del contador público frente a los procesos de globalización .....	35
Guzmán Robert Alexander, Ortiz Serrano Isabel, Caycedo Riaño María Stella, Moreno Espinosa Lida Marcela y Herrán Carvajal Álvaro	
5. Estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas y sus competencias tecnológicas en las plataformas LMS y paquetería ofimática durante la pandemia del SARS-COV-2.....	47
Ruvalcaba Arredondo Leonel, Ríos Rodríguez Leticia del Carmen y Rivera Arteaga Eduardo	
6. Creatividad: diferencias según sexo y programa académico .....	55
Pérez Márquez Edith Alejandra	
7. Análisis, retos y propuestas en la formación docente en la Universidad Autónoma de Querétaro .....	66
Espinosa Blas Ma. Margarita y Rivera Soto Sara Suleyma	
8. Análisis del campo de acción laboral de los egresados del programa de contaduría pública ITFIP - Espinal 2019-2020 .....	73
Montealegre Pava Arlin, Díaz Serrano Yeny Paola, Díaz Pava Mario Fernando, Giraldo Orlando Varón, Palma Cardoso Elizabeth y Alturo Fonseca Carlos Albeiro	
9. Tutoría como recurso para mejorar el desempeño en los alumnos de la Licenciatura en Gestión y Desarrollo de Empresas Sociales .....	89
Cervantes Álvarez Vicente Velázquez García Guillermina y Bermúdez Peña Carla Patricia	
10. Análisis de la integración de habilidades blandas en programas académicos de instituciones de educación superior .....	99
Guzmán Medina Diana, Escott Mota María del Pilar y Castellanos Rivero Paris Anaid .	
11. Victimización escolar y rendimiento académico en estudiantes mexicanos de bachillerato .....	105
Pérez Pulido Ignacio, Zamora Betancourt María del Rosario y Martín Hernández Alondra Jazmín	

12. Motivación al logro como elemento para el desarrollo de la formación continua de los docentes .....	112
Losada Cárdenas Miguel Ángel, Peña Estrada Claudia Cintya y Palma Cardoso Elizabeth	
13. Burnout en docentes de carreras universitarias del ámbito de las ciencias económico administrativas.....	119
Ruezga Gómez Adriana Elizabeth y Caldera Montes Juan Francisco	
14. Uso de geogebra para el aprendizaje de métodos numéricos en clases virtuales .....	126
Carrillo Ramírez Teresa	
15. Realidades de la educación primaria durante el confinamiento por la COVID19: conectividad, tecnología y habilidades digitales.....	134
Ramírez Jaramillo Laura, Cortés Severiano Erika y Posadas Miralrío Annie Brisnafema	
16. Contenidos de un curso de salud y seguridad para educación superior.....	142
Rodríguez Cortés Luis Gabriel, Peña Estrada Claudia Cintya, Guerra González Calixto y Ramírez Casate Ángela Paula	
17. Animaciones y videojuegos en un curso divertido de cálculo diferencial.....	151
Escalante Torres Manuel Jesús David, Montañez May Teresita del Jesús y Narvaez Díaz Lizzie Edmea	
18. El bien común como parte de los programas de estudios universitarios .....	158
Bermúdez-Peña Carla Patricia, Flores-Agüero Francisco y Escott-Mota María del Pilar	
19. Competencias digitales en docentes universitarios: Una aproximación descriptiva .....	167
Juan Carlos Padilla Escobedo y Oscar Ulises Reynoso González	
20. Fomento de la empatía en alumnos de secundaria mediante la metodología Aprendizaje Basado en Problemas .....	174
Ramírez-Hermosillo Diana Carolina y Sánchez-Carracedo Fermín	
21. Aprendizaje basado en retos y la neuroeducación para el fortalecimiento de conocimientos en la pandemia ocasionada por COVID-19.....	179
Martínez-Rodríguez Reyna del C., Benítez-Corona Lilia y Forés Miravalles Anna	
22. Diseño y validación de un instrumento para diagnosticar las habilidades digitales en docentes de educación superior.....	187
Rodríguez López Julián y López Ornelas Maricela	
23. Exploración de estereotipos de género y conductas machistas en estudiantes de preparatorias de Jalisco .....	195
Palomar Rodríguez Gloria Martha, Villalobos Martínez Ma. De los Ángeles Cristina y Zamorano Domínguez Rafael	
24. Diseño e implementación de un modelo para la analítica del aprendizaje por parte de docentes y estudiantes en la Universidad Autónoma de Baja California .....	201
Román Méndez Alan David e Iñiguez Gladstone Oliva	

25. Propuesta multidisciplinaria y transversal a través del Aprendizaje Basado en Problemas de física, matemáticas y programación de computadoras, para estudiantes de segundo semestre en ingeniería en electrónica y computación.....	207
Castañeda Valderrama Rocío, Alarcón Martínez Teresa Efigenia, Couriel Piedrahita Maykel, Oliva Ibarra Francisco Eduardo, Carreón Álvarez María Alejandra y Acevedo Juárez Brenda	
26. Uso de las redes sociales para fomentar la enseñanza y el aprendizaje colaborativo en los universitarios.....	215
Bustos Camacho Lizbeth	
27. Metodología para determinar y diseñar los componentes del currículo de la educación media superior.....	222
Mejía Cazapa Efraín	
28. Necesidades de formación para el uso de tecnología digital de los profesores de educación superior tecnológica.....	232
Salinas Esparza María del Carmen y Peña Estrada Claudia Cintya	
29. Profesionalización del docente del nivel medio superior: Caso Maestría en práctica docente de la UAEMÉX.....	239
Navarrete Sánchez Enrique, Dávalos Romo María Teresa y Farfán García Ma. del Carmen	
30. El desafío de construir vocación profesional ante la incertidumbre laboral. El aprendizaje basado en retos como herramienta potencializadora.....	245
Núñez González Patricia	
31. Estudio del uso de tecnologías en estudiantes del NMS en confinamiento por COVID-19.....	252
Palomar Rodríguez Gloria Martha, Villalobos Martínez Ma. De los Ángeles Cristina, Zamorano Domínguez Rafael y Zaragoza Ramos Eduardo	
32. Incorporación de tecnologías digitales de realidad virtual como herramientas pedagógicas en el proceso de aprendizaje teórico.....	258
Pardo Perea Luis Francisco	
33. Evaluación de resultados de egreso en Ingeniería Electromecánica a través de estándares internacionales.....	263
Álvarez Junco Shaila, Morales Hernández Luis Alberto y Morales Velázquez Luis	
34. Impacto de un programa de formación de docentes de bachillerato en la enseñanza de la psicología.....	269
Padrón Estrada María Elena y Dávila Paredes Hilda	
35. Experiencias en las prácticas profesionales de la Facultad de Psicología en tiempos de COVID-19.....	275
Luna Ruiz Eduardo y Rovelo Escoto Nubia Carolina	
36. Educación virtual: caso Ingeniería Civil del ITSC en Chiapas.....	281
Alonso Gómez Nallely, Maldonado Méndez Carlos Humberto y Alonso Solís Guillermo	
37. Experiencias del curso virtual de infotecnología en la Maestría en Dirección.....	288
Antúnez Sánchez Armando Guillermo, Castro Blanco Yudi y Soler Pellicer Yolanda	

38. Equidad educativa en las aulas para niños de altas capacidades en el nivel de primaria .....	292
Lozada Perdomo Blanca Iris y Guerrero Ramírez Sandra Luz	
39. Impacto del aprendizaje basado en proyectos en el sector productivo, en tiempos de pandemia.....	297
Ramírez Aguilar José Alberto, Sánchez Hernández Dulce Carolina y Chávez Morales Ubaldo	
<b>SEGUNDA SECCIÓN:</b> .....	305
<b>Investigaciones</b> .....	305
40. Análisis sobre la nueva escuela mexicana: configuración y perspectiva para la educación básica.....	306
Maya García Jesús.	
41. El teatro: herramienta para análisis de temas sociales .....	311
Ruiz Padilla Rebeca Ivonne	
42. Recurso didáctico para la enseñanza del diseño de un cartel .....	315
Osnaya Baltierra Santiago	
43. Metodología para diseñar y desarrollar estrategias pedagógicas constructivistas en la educación media superior .....	321
Mejía Cazapa Efraín	
44. Propuesta didáctica basada en Facebook como herramienta de aprendizaje para la educación media superior .....	330
Lizardi Quintanar Samuel y López Morales Elsa G.	
45. Evaluación formativa y aprendizaje activo en diversos entornos de aprendizaje .....	336
Colín Karla y Armería Luis	
46. Objetos digitales de aprendizaje altamente interactivos (HILO'S).....	345
Rodríguez Ramos Daniel y Vázquez Castro Liliana	
47. Reflexiones sobre la psicoterapia infantil como aprendizaje complementario en estudiantes de psicología clínica.....	349
Moreno Puente Alma Minerva y Reveles Rodríguez Estela	
48. Importancia de un enfoque integrador didáctico como estrategia para la construcción del conocimiento de los tópicos de las asignaturas de biología celular y tisular en el pregrado de Medicina Veterinaria .....	356
Pérez Martínez Mario	
49. Categorización de habilidades digitales esenciales en perfiles educativos de los profesionistas de mercadotecnia.....	359
Fernández-Barros María de la Luz, Escott-Mota María del Pilar, Gutiérrez-Aceves Luis Osvaldo	
50. La educación financiera bajo la metodología ABP en el desarrollo de proyectos de emprendimiento para adolescentes .....	369
Pérez Ledesma Maria Dolores Julia y Macías González Gizelle Guadalupe	



51. Atributos de las competencias docentes que influyen en el desempeño académico de los estudiantes de Nivel Medio Superior .....	374
Gallardo Galván Cynthia Cecilia, Carrera Sánchez María Margarita	
52. Visualización inmersiva en la enseñanza de procesos biológicos .....	380
Vega Santos Estefany, Olvera Rodríguez Karla Judith, Sánchez Huerto Ricardo, López Villalpando Daniela Guadalupe, Bustamante Lira Maximiliano Enrique, Gaz Moroyoqui Isabel Guadalupe y Sánchez Ramos Marco Antonio	
53. Vicisitudes para lograr la docencia a distancia en pandemia, una reflexión desde la lente feminista .....	387
Macías González Gizelle Guadalupe	
54. Reflexiones sobre la formación de profesores universitarios y el acceso a la docencia en México .....	392
Vázquez Esquivel Efrén	
55. Retos en la formación docente en el siglo XXI.....	399
Gutiérrez Barba Ricardo	
56. Aprendizaje orientado a proyectos para el desarrollo de competencias interpersonales en estudiantes de ingeniería .....	406
Barba Vargas Alejandra; Sánchez Carracedo Fermín y Macías González Gizelle Guadalupe	
57. Transición a la educación virtual durante el COVID-19, Facultad de Informática UAQ .....	412
Sánchez Hernández Dulce Carolina, Herrera Rosas Victoria Emilia y Olmos Trejo Carlos Alberto	
58. Resignificando el aprendizaje autogestivo en un posgrado no escolarizado .....	418
Mercado Lozano Paola	
59. Aprendizaje a distancia en tiempos de pandemia de cara a cara al aprendizaje remoto: Lecciones de las tutorías virtuales: cogniciones y emociones en narrativas de jóvenes universitarios .....	425
Latapí Escalante Paulina y Moya Rocha Abril	
60. Dimensiones del aprendizaje visual interactivo y su orientación didáctica. Una contribución a la formación educativa de los estudiantes universitarios.....	432
Menés González Rodolfo, Silva Elías Tania y Duconger Cala Osvaldo	
61. Etnografía virtual en un curso de capacitación docente en una institución de Educación Superior.....	440
Escamilla Martínez Perla del Refugio	
62. La formación inicial del profesorado normalista entre lo reproductivo y transformativo.....	446
Hernández Aragón Magaly	
63. Práctica docente en educación superior. Representaciones sociales .....	452
Jasso Velázquez David, Aldaba Andrade María Dolores y Rodríguez Ortiz Mónica	
CUERPOS ACADÉMICOS.....	460

## Comité Científico

Abel Partida Puente	Universidad Autónoma de Nuevo León
Adelaida Delgado	Universitat Politècnica de Catalunya
Agustín Cernuda del Río	Universitat Politècnica de Catalunya
Alberto Gómez	Universitat Politècnica de Catalunya
Alma Azucena Jiménez Padilla	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Alma Minerva Moreno Puente	Universidad Autónoma de Zacatecas
Anna Forés	Universidad de Barcelona, España
Antonio Carlos Cantú Villarreal	Universidad Autónoma de Nuevo León
Antonio Martí Campoy	Universitat Politècnica de Catalunya
Beatriz Pérez Sánchez	Universitat Politècnica de Catalunya
Benjamín Villegas Alcántar	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Carla Bermúdez Peña	Universidad Autónoma de Querétaro
Claudia Cintya Peña Estrada	Universidad Autónoma de Querétaro
Claudia Islas Torres	Universidad de Guadalajara CUALTOS
David Mendoza Armas	Universidad Autónoma de Durango campus Morelia
Dolores del Carmen Chinas Salazar	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
Edith Alejandra Pérez Márquez	Universidad Autónoma de Zacatecas
Elena Jurado	Universitat Politècnica de Catalunya
Ernest Pons	Universidad de Barcelona, España
Estela Reveles Rodríguez	Universidad Autónoma de Zacatecas
Fermín Sánchez-Carracedo	Universitat Politècnica de Catalunya
Francisco Javier Lozano Martínez	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
Francisco Javier Romero Mena	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Francisco José Gallego Durán	Universitat Politècnica de Catalunya
Gina Jaqueline Prado Carrera	Universidad Autónoma de Nuevo León
Gizelle Guadalupe Macías González	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Guillermina Velázquez García	Universidad Autónoma de Querétaro
Hilda Graciela Romo González	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Hilda María Ortega Neri	Universidad Autónoma de Zacatecas
Inés Jacob Taquet	Universitat Politècnica de Catalunya
Iván Arrazola Cortés	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
Javier Onrubia	Universidad de Barcelona, España
Jean Alexander Graham	Universidad Autónoma de Nuevo León
Joan Tomàs Pujolà	Universidad de Barcelona, España
Jorge Armando Acosta De Lira	Universidad Autónoma de Zacatecas
José Luis Tornel Avelar	Universidad de Guadalajara CUALTOS

José Manuel Badia Contelles	Universitat Politècnica de Catalunya
Jose Vicente Berna Martínez	Universitat Politècnica de Catalunya
Juan Antonio Amador	Universidad de Barcelona, España
Juan Jose Escribano Otero	Universitat Politècnica de Catalunya
Laura Nelly Medellín Mendoza	Universidad Autónoma de Nuevo León
Lourdes María Guadalupe Rodríguez Quiñonez	SUV Universidad de Guadalajara
Luis Alberto Villarreal Villarreal	Universidad Autónoma de Nuevo León
Luis Gerardo Rodríguez Lozano	Universidad Autónoma de Nuevo León
Ma. Benilde Rincón García	Universidad Autónoma de Querétaro
María Amelia Solórzano Peña	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
María del Rocío Carranza Alcántar	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Maria Jose Garcia Garcia	Universitat Politècnica de Catalunya
María Margarita Carrera Sánchez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Maribel Peró	Universidad de Barcelona, España
Martha Paola Gleason Espíndola	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
Max Turull	Universidad de Barcelona, España
Mercè Gracenea	Universidad de Barcelona, España
Merche Marqués Andrés	Universitat Politècnica de Catalunya
Miguel A. Martínez Prieto	Universitat Politècnica de Catalunya
Nuria Salan	Universidad de Barcelona, España
Pablo Mauricio Hernández Mora	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Ricardo Velásquez Ramírez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Roberto Yoan Castillo Dieguez	Universidad Autónoma de Querétaro
Rosa Elena Legaspi Barajas	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Rosa Sayós	Universidad de Barcelona, España
Rosana Ruíz Sánchez	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
Sergio Franco Casillas	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Silverio Tamez Garza	Universidad Autónoma de Nuevo León
Susana Romero	Universitat Politècnica de Catalunya
Teresa Pagés	Universidad de Barcelona, España
Tirzo Noel Pacheco Delgado	Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas
Vicente Cervantes Álvarez	Universidad Autónoma de Querétaro
Xavier Canaleta Llampallas	Universitat Politècnica de Catalunya
Yadira Ríos Colín	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG

# Prólogo

En un mundo en constante evolución, la educación juega un papel fundamental en el desarrollo de las sociedades. Las universidades hispanohablantes, en su compromiso con la formación de profesionales competentes y ciudadanos críticos, se enfrentan al desafío de adaptarse a las nuevas demandas y expectativas del siglo XXI. En este contexto, es imprescindible explorar y promover enfoques innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El presente libro, "Enfoques Innovadores en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las Universidades Hispanohablantes", surge como una respuesta a la necesidad de compartir experiencias, reflexiones y propuestas que puedan contribuir a mejorar la calidad de la educación superior en nuestra comunidad hispana. Los diferentes autores que participan en esta obra nos ofrecen una mirada plural y enriquecedora sobre las prácticas educativas más innovadoras que están siendo implementadas en nuestras universidades.

A lo largo de estas páginas, se explorarán diversas perspectivas y estrategias pedagógicas que han demostrado su eficacia para fomentar un aprendizaje significativo y motivador. Desde el uso de las nuevas tecnologías como herramientas facilitadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje, hasta la aplicación de metodologías activas que promueven la participación y el trabajo colaborativo, este libro nos invita a adentrarnos en un mundo de posibilidades educativas.

Cada capítulo constituye un valioso aporte a la discusión y reflexión en torno a la educación universitaria en el ámbito hispanohablante. Los autores comparten sus experiencias, investigaciones y propuestas, ofreciendo una visión integral de los enfoques innovadores que están transformando las aulas y los espacios de aprendizaje en nuestras universidades.

Este libro pretende ser un punto de partida, una fuente de inspiración y un referente para docentes, investigadores, directivos y todos aquellos interesados en mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en las universidades hispanohablantes. A través de sus páginas, encontraremos ideas que desafían la tradición, invitándonos a repensar nuestra labor educativa y a abrirnos a nuevas formas de enseñar y aprender.

En resumen, "Enfoques Innovadores en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las Universidades Hispanohablantes" nos sumerge en un fascinante viaje hacia la transformación de la educación superior. A través de la exploración de enfoques vanguardistas, esta obra nos invita a repensar y reinventar nuestras prácticas pedagógicas, con el objetivo de formar profesionales capaces de enfrentar los retos de un mundo en constante cambio.

Espero que esta obra inspire a los lectores a explorar nuevas formas de enseñar y aprender, y que contribuya al avance de la educación en nuestras universidades hispanohablantes. Agradezco a todos los autores por compartir sus conocimientos y experiencias, y los invito a sumergirse en este apasionante viaje hacia la innovación educativa.

¡Que este libro sea un punto de partida para la transformación educativa!

Claudia Cintya Peña Estrada  
Universidad Autónoma de Querétaro, México

# 45. Evaluación formativa y aprendizaje activo en diversos entornos de aprendizaje

Colín Karla<sup>1</sup> y Armería Luis<sup>2</sup>

## Resumen

Esta investigación surge en respuesta a la transición del entorno de aprendizaje presencial al virtual en educación superior, impulsada por contingencia COVID-19. Se realiza un estudio descriptivo transversal con intervención entre dos grupos de educación superior estudiando la misma unidad de aprendizaje en diferentes entornos de aprendizaje durante el calendario 2021B. El objetivo de ésta investigación es describir de qué manera la evaluación formativa a través del desarrollo de un portafolio digital influye en el aprendizaje activo de los estudiantes en un entorno de aprendizaje híbrido. Para éste propósito se llevó a cabo un curso modular de cinco semanas sobre educación en nutrición alojado en Google classroom con diseño instruccional 5 e, con metodología de aprendizaje activo basado en estudio de casos en dos modalidades, ambos con acceso a las mismas actividades y recursos digitales. La intervención educativa en la población que participó estuvo dividida por: Grupo A: Aprendizaje virtual síncrono. Grupo B: Aprendizaje híbrido 30% de los estudiantes presencial en el aula, con transmisión simultánea por medios digitales al otro 70% del grupo. Ambos con actividades similares dentro de la plataforma y estudiantes en presencial con actividades adicionales, la cuales fueron diseñadas para ser realizadas de forma presencial en el aula y laboratorios del centro universitario. Ambos grupos integran sus evidencias de desempeño dentro de un portafolio de evidencias colaborativo en la nube como parte de su evaluación formativa. Se realizó además una encuesta sobre la utilidad y agrado por emplear mediación tecnológica en su formación profesional y su propio desempeño. El aula presencial de clases contó con medidas de bioseguridad y comunidad vacunada. Actualmente el trabajo se encuentra en la fase de análisis de datos y discusión de los mismos.

Palabras clave: Métodos de evaluación, evaluación formativa, aprendizaje híbrido, estudio de casos, ambientes de aprendizaje.

## Antecedentes

A partir de diciembre de 2019 con la aparición de una nueva enfermedad por coronavirus denominada SARS-Cov-2 mundialmente conocida como Covid-19, World Health Organization (2021) se extendió por todos los países y fuimos partícipes de una pandemia con medidas preventivas incluyendo aislamiento en cuarentena. Indudablemente la contingencia por Covid-19 nos ofreció un panorama desconocido en muchos aspectos de la vida cotidiana y cambios en la manera de acceder a recursos y servicios siendo el motivo de nuestro estudio la educación en el nivel superior. Las medidas de bioseguridad necesarias para permitir el regreso de la comunidad educativa a un aula presencial, deberían ofrecer un entorno seguro, éstas principalmente estaban determinadas por el acceso a la inmunización, siendo prioridad para grupos de científicos a nivel mundial, el desarrollo de un compuesto biológico que permitiera convivir en un entorno presencial, por lo cual mientras no fuera posible acceder a dicha vacuna, el regreso a un espacio físico común no era aún posible.

Mientras esto sucedía, se optó por integrar los grupos de estudiantes dentro de plataformas virtuales de aprendizaje, en el caso del estudio Google classroom y ser impartidas las clases de manera síncrona

---

<sup>1</sup> Universidad Virtual de Michoacán, México

<sup>2</sup> Universidad Virtual de Michoacán, México

dentro del horario de clases, mediante videoconferencias. Aunque pudiera parecer simple el cambiar de un entorno a otro, el diseño instruccional del curso debe sufrir modificaciones para poder ofrecer una solución apropiada que permita desarrollar las competencias esperadas del curso, además de propiciar un aprendizaje activo frente a múltiples elementos distractores no controlables fuera de una aula de clases presencial.

El diseño de actividades para aprendizaje activo además de la curación de contenidos para ser integrados dentro del diseño instruccional del curso fueron parte de la estrategia adoptada para afrontar los cambios ante la mediación tecnológica del proceso de enseñanza aprendizaje. Tal como menciona Bryson, J. R., & Andres, L. (2020) se realizó una transición emergente e improvisación para trasladar el proceso de enseñanza previsto en un aula presencial a un entorno virtual ante un factor externo no controlable, sin tener certeza del tiempo en que se podría regresar, con un efecto amortiguador destinado a preservar los resultados previstos para el curso. Después de ésta experiencia, ante la oportunidad de otras formas de facilitación del aprendizaje, puede surgir nuevas maneras de trabajar en aula presencial al regreso, al modificar prácticas existentes.

Según la experiencia de Asamoah, et al (2022) en este estudio se evalúa el desempeño a través de una evaluación formativa, agrado por emplear la mediación tecnológica en diversos entornos de aprendizaje y la percepción de la utilidad de los conocimientos adquiridos mediante aprendizaje activo por estudio de casos, llevado a cabo por estudiantes de ciencias de la salud, quienes participaron en un curso modular dentro de la unidad de aprendizaje "Alimentación nutrición y sociedad" para el desarrollo de conocimientos básicos sobre nutrición y diabetes. Éstos dos grupos de estudiantes de Licenciatura en Enfermería y Licenciatura en Cirujano dentista son profesionales de la salud quienes no son nutriólogos, que cursan la unidad de aprendizaje "Alimentación nutrición y sociedad" y durante las últimas cinco semanas del ciclo escolar 2021 B, en un grupo se hizo una intervención en sistema de aprendizaje híbrido como elemento de transición a entorno presencial de aprendizaje paulatino posterior al entorno virtual de aprendizaje forzado por efecto de la contingencia COVID-19 que previamente obligó a una transición no prevista durante más de doce meses a llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje en un ambiente virtual. Los estudiantes se integraron dentro del curso modular alojado en Google Classroom y cada semana a través de un portafolio de evidencias grupal con integración de recursos digitales compartían sus productos en su comunidad virtual en ambos entornos de aprendizaje. Según una revisión sobre las diferentes técnicas de evaluación formativa llevada a cabo por Asamoah, et al (2022) se integraron nuevas modalidades de evaluación como respuesta a un entorno de aprendizaje virtual con el propósito de adecuar la instrucción y motivar la respuesta de los estudiantes ante la nueva modalidad en el proceso de enseñanza aprendizaje. Khan, R. et al (2020) emplearon portafolio de evaluación en enseñanza de estudiantes de medicina, con una interacción del docente en el recurso además de una reflexión sobre su propio trabajo.

Es un estudio descriptivo transversal de tipo cuantitativo, aprovechando un momento histórico en dónde las circunstancias nos hicieron integrar elementos de mediación tecnológica para poder apoyar la transición del proceso de enseñanza aprendizaje de entorno presencial a virtual y ofreció una opción de continuar los trayectos académicos ante una amenaza desconocida. Se realizan evaluaciones diagnósticas, evaluaciones formativas, evaluaciones sumativas y auto evaluaciones para conocer el proceso de aprendizaje obtenido por el estudiante y su percepción sobre su metacognición. Se aplicarán algunas encuestas diseñadas exprofeso para el estudio, otra diseñada y validada previamente y los productos serán evaluados mediante instrumentos de evaluación como son listas de cotejo y rúbricas para evaluar el portafolio de evaluación.

#### Planteamiento del problema

Según datos de la UNESCO (2020) y el efecto de la contingencia por COVID-19 se reflejó en 23. 4 millones de estudiantes que cursan educación superior en América Latina y el Caribe representado por el 98% de los estudiantes en dicho nivel educativo, se enfrentan a cambios respecto a la operación en modalidad presencial de las universidades por el conocido cierre de sus planteles. Los estudiantes de primer semestre de Licenciatura en Enfermería con solo experiencia previa en bachillerato, y aunado a

esto a pesar de su elección para estudiar en un entorno presencial de aprendizaje, en 2021 solo fue posible para ellos integrarse en un primer momento a clases dentro de un entorno virtual de aprendizaje.

Refiere Said P.(2020) que la evaluación formativa dentro de los entornos virtuales de aprendizaje debe contribuir al desarrollo de habilidades de auto crítica y reflexión sobre el propio desempeño del estudiante y es una herramienta clave para mejorar el proceso de enseñanza realizando ajustes en el diseño del curso para poder alcanzar más fácilmente las metas de aprendizaje, incluso los errores forman parte de éste proceso.

La experiencia de Sabzwari, S. (2020) sobre el diseño centrado en el estudiante de los cursos en entorno virtual de aprendizaje en educación médica, debe ofrecer un panorama de interacción, pensamiento crítico y evaluación formativa a través de varios recursos entre ellos el portafolio digital de evaluación en donde incluyeran proyectos como videos y otros recursos digitales para un aprendizaje activo incluso mediante estudios de caso.

Nos menciona Rocha et al (2020) Las bondades del aprendizaje híbrido con la integración de recursos digitales para el acompañamiento de un grupo de estudiantes quiénes trabajan de forma colaborativa y también la integración de otras evaluaciones formativas en grupos presenciales dando lugar a un entorno presencial enriquecido con mediación tecnológica para interacción entre pares de forma presencial apoyando una interacción y aprendizaje activo.

Mientras que Spector, et al (2016) reconoce la facilidad que ofrece la tecnología en la evaluación formativa al poder proporcionar recursos para la evaluación formativa como es el portafolio digital de evaluación, donde el mismo estudiante puede reflexionar sobre su evolución evidenciados por sus productos de desempeño y mejorar en su proceso de aprendizaje.

Pregunta de investigación

¿De qué manera los estudiantes pueden mejorar su experiencia y desempeño académico a través del uso y desarrollo de un portafolio digital como parte de su evaluación formativa?

Justificación

Dentro de los elementos que son de especial interés para los estudiantes que estudian en educación superior (ES) es la evaluación de su desempeño además de las competencias profesionales adquiridas en cada unidad de aprendizaje. Los docentes pueden obtener en el portafolio de evaluación digital una herramienta eficaz que muestra el desempeño de cada estudiante y en trabajo colaborativo exportable en una hoja de cálculo con acceso a los productos. Nos menciona (Lezama, Q. 2020) menciona que una de las circunstancias que externalan los estudiante es la percepción de que la carga de trabajo es mayor en clases virtuales y la retroalimentación no es la esperada por los estudiantes en entorno virtual y eso desmotiva a los estudiantes quiénes cursan en entorno virtual de aprendizaje se enfrentan a varias circunstancias, entre ellas según el estudio llevado a cabo por el autor, los estudiantes externalan tener incertidumbre sobre los criterios de evaluaciones. Además de algunas veces pudiera el estudiante mostrar más empatía por los recursos digitales y la mediación tecnológica por la exposición a la que ha sido sujeto al integrarse en un entorno virtual de aprendizaje y lograr un mejor desempeño académico, motivación por seguir estudiando y tener una experiencia satisfactoria en el proceso de enseñanza aprendizaje. Según Yang, C. et al. (2021) la sobrecarga de trabajo académico está relacionada de forma negativa con salud física y mental.

La posibilidad de proporcionar una herramienta que sea fácilmente integrada en diferentes ambientes de aprendizaje, sin importar el lugar donde ocurre el proceso de enseñanza aprendizaje virtual o presencial enriquecido, tiene acceso a la hoja de cálculo alojada en la nube y a las evidencias de desempeño grupales. Podría el estudiante al tener menos incertidumbre sobre su proceso de evaluación y mejor retroalimentación a través del tiempo sobre su desempeño, disminuye la ansiedad por ser evaluado y estar más motivado a seguir entregando sus productos dentro del portafolio digital

de evaluación. Ser utilizado por otros usuarios dentro de otros cursos por docentes que estén trabajando en diversos entornos de aprendizaje.

#### Objetivo general

Describir de qué manera los estudiantes pueden mejorar su experiencia y desempeño académico a través del uso y desarrollo de un portafolio digital como parte de su evaluación formativa.

#### Objetivos particulares

Integrar recursos digitales dentro de un curso diseñado de aprendizaje activo: Estudio de casos dentro de entorno de aprendizaje virtual e híbrido para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de educación superior.

Implementar un portafolio de evidencias mediante trabajo colaborativo para integrar las actividades de aprendizaje llevadas a cabo durante el proceso de enseñanza aprendizaje dentro de entorno de aprendizaje virtual e híbrido.

Aplicar estrategias didácticas con actividades de aprendizaje activo del tipo estudio de casos, dentro de una plataforma virtual de aprendizaje, para proporcionar recursos digitales que permitan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en diversos entornos de aprendizaje Entrevistar a los estudiantes para conocer su experiencia del empleo del portafolio digital como parte su evaluación.

#### Marco teórico

##### Evaluación formativa en diversos entornos de aprendizaje

Define entorno de aprendizaje Castro et al (2020) como una integración de diversos recursos formativos tal como son actividades de aprendizaje que buscan la interacción del estudiante con sus pares, el objeto de estudio y el tutor para aclarar y profundizar en su proceso cognitivo. Durante la transición del aprendizaje presencial hacia un entorno virtual para integrarse a un modelo de educación a distancia se llevó a cabo por la cuarentena por Covid-19 siendo catalizador de cambio acercando a los estudiantes, quienes en un inicio opusieron resistencia y progresivamente las instituciones acercaron recursos y herramientas pedagógicas para integrar la evaluación formativa.(Castro, 2020).

La evaluación formativa proporciona además de una calificación del desempeño del estudiante un espacio de reflexión e interacción con el docente durante la retroalimentación y recompensa al desarrollar competencias previstas para la unidad de aprendizaje, al integrarse en un entorno virtual de aprendizaje definido por Silva (2017) como una “aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo”.

El desarrollo de la educación a distancia en etapa de la pandemia puso de manifiesto que las tecnologías digitales e internet desempeñaron un papel fundamental en el proceso e enseñanza aprendizaje.

##### Entorno virtual de aprendizaje

Fue necesario ofrecer un entorno virtual de aprendizaje para llevar a cabo la formación profesional para los estudiantes de Licenciatura en Enfermería y Licenciatura en Cirujano Dentista, dentro del curso modular sobre nutrición y diabetes frente a la contingencia por Covid-19, implicó el cambio urgente de la modalidad presencial a sesiones virtuales sincrónicas semanales. Además se proporcionó acompañamiento con el contenido del curso dentro de una plataforma de aprendizaje, en éste caso fue Google Classroom y el empleo de recursos digitales propios para trabajo colaborativo en la nube mediado por actividades de aprendizaje previstas de un andamio cognitivo para acortar la curva de aprendizaje y poder facilitar el proceso posterior de evaluación. Después de terminar cada actividad, los estudiantes compartían de forma individual o por equipo según el diseño instruccional previsto, el



producto evidencia de su desempeño dentro del portafolio de evaluación para ser revisado por el docente y visualizado por sus compañeros. Cada equipo compartía en la sesión sincrónica los avances de su proyecto. Algunas sesiones se llevaron a cabo con el tutor del curso y el equipo por medio de sesiones Meet, sobre todo por cuestiones de manejo de datos personales y en sesión plenaria se compartía de manera general el proceso de cuidado nutricional de los pacientes.

Es importante poner sobre la mesa el concepto de aprendizaje híbrido (Öncü, S. 2022) que está relacionado con la combinación de por los menos dos modalidades de entornos de aprendizaje en la interacción dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Desde la perspectiva de tiempo en su modalidad síncrona o asíncrona, espacio físico presencial o a distancia y enfoque grupal o individualizado. Éste concepto en cuanto el efecto de la comunicación síncrona y asíncrona y su efecto sobre el desempeño del estudiante e interacción del tutor en un curso en entorno virtual, respecto a la perspectiva de tiempo síncrona o asíncrona lo aborda (Hrastinski, S. 2008) y nos refiere la importancia de ofrecer sesiones virtuales síncronas a los estudiantes para propiciar un espacio de interacción mejorando la experiencia del usuario.

Nos menciona Öncü, (2022) las ventajas y desventajas del aprendizaje híbrido, pero sobre todo expresa que más allá de establecer un balance entre éstos resulta más relevante saber que se atiende a una situación atípica que se debe afrontar con los recursos disponibles para continuar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tal como nos refiere Hwang, A. (2018) la importancia de que exista una interacción y retroalimentación entre el tutor del curso y los estudiantes, y si es necesario fragmentar el grupo en menor cantidad de integrantes y sesiones por equipo en lugar de sesión plenaria y luego compartir los resultados con el resto del grupo dentro de una sesión plenaria como parte de un aprendizaje híbrido.

#### Aprendizaje activo

El diseño didáctico instruccional del curso modular de cinco semanas con enfoque de aprendizaje activo por estudio de casos, tal como expresa (Kosslyn, S. M. 2021) proporciona un espacio de interacción y aplicación del conocimiento en un contexto real apoyando el desarrollo de competencias profesionales además de poder ofrecer aprendizaje situado. Resultó muy interesante la manera en que por equipo aportaron un caso de una persona que vive con diabetes y se realizó una evaluación del estado de nutrición, diseño de plan de alimentación con la dieta de bajo índice glucémico y guía de recomendaciones.

La integración de recursos digitales y el aprendizaje activo por estudio de casos en educación en salud (McLean, S. F. 2016) ofrece elementos muy pragmáticos para mejorar la experiencia e interacción del usuario con trabajo individual y en equipo dentro de documentos alojados en la nube, el cuál proporciona un espacio de interacción síncrona e interactiva en tiempo real. La elaboración del expediente del paciente a través de un formulario de Google por cada paciente permitió que el tutor del curso revisara previamente la historia clínica antes de la próxima sesión síncrona para orientar sobre el abordaje del estudio del caso y tener los elementos para ofrecer un diseño de plan de alimentación donde los estudiantes con conocimiento de orientación en nutrición pudieran comunicar a la persona que vive con diabetes sobre el manejo nutricional centrado en su propio estado de salud y tratamiento farmacológico indicado por su médico. Los estudiantes tuvieron previamente instrucción sobre el sistema mexicano de alimento equivalentes, conteo de hidratos de carbono, evaluación del estado de nutrición y llevaron a cabo un diagnóstico de literacidad en salud diseñada por (Ownby, R. L., et al, 2014.) relevante para comprender indicaciones proporcionadas por profesionales de la salud y saber cómo orientar al paciente.

#### Portafolio digital de evaluación mediante aprendizaje colaborativo

El portafolio digital es considerado como un recurso que permite llevar a cabo una integración progresiva de productos que permite una evaluación formativa desde la percepción del desempeño identificada por el docente, los pares y permite una autoevaluación y reflexión para alcanzar una

metacognición en educación superior (Carreto-Arámbaro, et al 2009) además de ser parte del proceso de enseñanza aprendizaje con una muestra de la evolución del desarrollo de competencias esperadas en la unidad de aprendizaje conforme los mismos estudiantes van compartiendo sus productos en la hoja de cálculo alojada en la nube.

Tal como expresa (Asamoah, D. 2019) el portafolio de evaluación contribuye a transformar el conocimiento en práctica expresa el progreso en las habilidades del estudiante y le permite aplicar lo aprendido en las actividades de aprendizaje activo y no simplemente adquirir un conocimiento sin aplicación en el mundo real.

En educación para formación de profesionales de la salud con enfoque de aprendizaje activo con estudio de caso, llevado a cabo mediante aprendizaje colaborativo en pequeñas sesiones y luego en sesión plenaria, ofrece un espacio de interacción y desarrollo de nuevas competencias profesionales además de habilidades de reflexión sobre los conocimientos recién adquiridos contextualizados en el mundo real (Vlachopoulos, P., Jan, S. K., & Buckton, R. 2020).

Evaluación formativa a través de portafolio de evaluación mediante aprendizaje colaborativo

La evaluación formativa se puede inferir que es similar a una brújula en el proceso de enseñanza aprendizaje, provee información sobre donde está, a dónde va y que se puede lograr respecto a los objetivos de aprendizaje previstos para la unidad de aprendizaje. Desde la visión docente nos refiere Apunte, (2021 página 2) “La evaluación es el medio que permite valorar el progreso, los logros y el alcance de los objetivos de aprendizaje de cada estudiante” Aunque tradicionalmente se considera la evaluación como la recompensa al logro del estudiante y una herramienta para poder asignar calificaciones, la evaluación formativa tiene un aspecto más holístico en el que podemos integrarla al proceso de enseñanza aprendizaje con una visión holística donde convergen diferentes personas, contextos, prácticas y recursos. El rol del docente juega un papel relevante para reflexionar sobre su participación en el proceso de enseñanza aprendizaje y la capacidad en integrar efectivamente los criterios de evaluación en la herramienta para ser parte del proceso de desarrollo de nuevas habilidades en el estudiante tal como refiere Medina-Zuta, et al (2019).

El empleo de una evaluación alternativa puede suponer más trabajo de preparación herramientas para evaluación, elaboración de recursos para facilitar la ejecución de actividades de aprendizaje como serían andamios cognitivos que apoyen el desarrollo más homogéneo de competencias. Refiere Asamoah, D. (2019) el principal propósito del portafolio de evaluación como evidencia de desempeño no es solamente como herramienta de evaluación, proporciona un recurso invaluable para apoyar el desarrollo de competencias además de poder identificar el mismo estudiante la evolución que ha tenido a lo largo del curso y percibir como sería el mundo real en el ejercicio de su profesión.

Menciona Camacho et al (2017) distingue cuatro tipos de evaluaciones: evaluación diagnóstica, evaluación formativa, autoevaluación y coevaluación. Al reconocer a la evaluación formativa como una herramienta parte del proceso para educar como un proceso personalizado de la actuación del estudiante durante un curso, resulta relevante se implemente el empleo de recursos digitales para facilitar la comunicación de resultados de la evaluación de desempeño además de ser parte integral del producto, siendo la evaluación tradicional más enfocada en medir a los estudiantes con una calificación numérica y pierde de vista el valor de reconocer su desempeño y la habilidad para aplicar dicho conocimiento en un contexto en la vida real previsto por Quansah, F. (2018). La evaluación formativa a diferencia de la evaluación tradicional (Dikli, S. 2003) tiene como propósito relacionar la instrucción con un contexto real. El portafolio de evidencias funciona como evaluación alternativa y además ayuda a desarrollar habilidades de orden superior y proporciona el andamiaje para resolver problemas de una naturaleza directa y altamente contextualizado, esencial en el desarrollo de competencias profesionales.

Nos menciona Bizarro, (2019) es importante reconocer al portafolio de evaluación como evidencia del desempeño del estudiante siendo un tipo de evaluación alternativa, con enfoque formativo donde el estudiante resuelve problemas dentro de un contexto real y desarrolla habilidades del pensamiento de

orden superior además de competencias profesionales en educación superior.

### Áreas de oportunidad

Dentro de las áreas de oportunidad que merece mención esta investigación está la brecha digital que fue un elemento de diferenciación entre los usuarios que participaban dentro de la modalidad del proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno virtual de aprendizaje por no ser homogéneo el ancho de banda del servicio de internet ni la misma disponibilidad de equipo de cómputo o dispositivos para acceder a las sesiones sincrónicas. La facilidad que ofrece el poder acudir a un entorno presencial de aprendizaje, proporciona un espacio común de instrucción con un ejercicio democrático de la educación tal como el padre Fray Antonio Alcalde visualizó durante su fundación, sería el servicio que proporcione la Universidad de Guadalajara. En éste caso con un despliegue de estrategias para ofrecer el proceso formativo esperado, apoyado de las tecnologías de la información. Álvarez, et al (2021).

Uno de los obstáculos que he identificado en mi investigación es la premura con que ocurren los cambios para integrarse nuevamente a modalidad de un entorno presencial de aprendizaje y la manera en que diseñé un curso modular dentro de la unidad de aprendizaje "Alimentación nutrición y sociedad" para poder controlar de mejor manera las variables y poder realizar la investigación y podría ser necesario hacer énfasis que solo encapsulé la instrucción de éste curso de forma aparte por el momento histórico de la transición del entorno de aprendizaje. Desconozco si puede ser una variable distractora en mi investigación o si es una situación favorable para llevar a cabo el estudio.

### Referencias

- Álvarez, et al. (2021). El desafío de una transición disruptiva hacia modalidades virtuales: estrategias académicas desplegadas por la Universidad de Guadalajara ante la contingencia sanitaria global. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 8(2), 7-13.
- Apunte, M. (2021). Reflexiones acerca de la evaluación formativa en el contexto universitario. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 1(1), 189- 210. Disponible en: <https://editic.net/ripie/index.php/ripie/article/download/32/27> Visto el 19/04/2022.
- Asamoah, D., Shahrill, M., & Latif, S. N. A. (2022). A Review of Formative Assessment Techniques in Higher Education During COVID-19. *Qualitative Report*, 27(2). Disponible en: <https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5145&context=tqr>
- Asamoah, D. (2019). Traditional assessment procedures, and performance and portfolio assessment procedures: an in-depth comparison. *International Journal of Educational Research and Studies*, 1(2), 28-30. Disponible en: <https://acortar.link/XjAUdy> Visto el: 19/04/2022.
- Bizarro, W., Sucari, W., & Quispe-Coaquira, A. (2019). Evaluación formativa en el marco del enfoque por competencias. *Revista Innova Educación*, 1(3), 374-390. Disponible en: <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/download/45/88> Visto el 19/04/2022
- Bryson, J. R., & Andres, L. (2020). Covid-19 and rapid adoption and improvisation of online teaching: curating resources for extensive versus intensive online learning experiences. *Journal of Geography in Higher Education*, 44(4), 608-623. Disponible en: [https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03098265.2020.1807478?casa\\_token=3G4BIJlfNnQAAAAA:owF39eOr62C0pN7\\_pLDU43iSy\\_1sS1LgYvHPpCyPxPkZPILRXs-A\\_TKMyCioN\\_IOy5IU\\_U7PsoZddAE](https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03098265.2020.1807478?casa_token=3G4BIJlfNnQAAAAA:owF39eOr62C0pN7_pLDU43iSy_1sS1LgYvHPpCyPxPkZPILRXs-A_TKMyCioN_IOy5IU_U7PsoZddAE)
- Camacho-Miñano, M. J., & Girela-Rejón, M. J. (2017). Evaluación de una propuesta formativa sobre género en Educación Física para estudiantes de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte Cultura, Ciencia y Deporte, 195-202. Disponible en: <https://ccd.ucam.edu/index.php/revista/article/download/950/404> Visto el 20/04/22.
- Carreto-Arámburo, et al (2009). Utilización del portafolio como un instrumento de evaluación formativa en el nivel superior. Disponible en: <https://www.adeepra.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/EVALUACION>
- Castro, et al (2020) Experiencias de usuarios en plataformas virtuales de aprendizaje. XXII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación.
- Dikli, S. (2003). Assessment at a distance: Traditional vs. alternative assessments. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 2(3), 13-19. Disponible en:

- <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1101956.pdf> Visto el 19/04/2022.
- Huang, R., Liu, D., Tlili, A., Knyazeva, S., Chang, T. W., Zhang, X., Burgos, D., Jemni, M., Zhang, M., Zhuang, R., & Holotescu, C. (2020). Guidance on Open Educational Practices during School Closures: Utilizing OER under COVID-19 Pandemic in line with UNESCO OER Recommendation. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University
- Khan, R. A., & Jawaid, M. (2020). Technology-enhanced assessment (TEA) in COVID 19 pandemic. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(4), 1-3. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2795>
- Kosslyn, S. M. (2021). Active Learning online: Five principles that make online courses come alive. Alinea Learning.
- Lezama, Q. (2020). La Educación Holística: Una Oportunidad para Transformar la Realidad Educativa en el Siglo XXI. *EDU REVIEW. International Education and Learning Review/Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 8(3), 165-179.
- Medina-Zuta, P., & Deroncele-Acosta, A. (2019). La evaluación formativa desde el rol del docente reflexivo. *Maestro y sociedad*, 16(3), 597-610.
- McLean, S. F. (2016). Case-based Learning and its application in medical and health-care fields: a review of worldwide literature. *Journal of medical education and curricular development*, 3, JMECD-S20377. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.4137/JMECD.S20377> Visto el 19/04/2022.
- Moss, C. M., & Brookhart, S. M. (2019). Advancing formative assessment in every classroom: A guide for instructional leaders. ASCD. Disponible en: <https://acortar.link/sG2HZV>
- Öncü, S. (2022). Blended Learning: Blending in the Era of Advanced Technology. In *Handbook of Research on Managing and Designing Online Courses in Synchronous and Asynchronous Environments* (pp. 178-195). IGI Global. Disponible en:
- Ownby, R. L., Acevedo, A., Jacobs, R. J., Caballero, J., & Waldrop-Valverde, D. (2014). Quality of life, health status, and health service utilization related to a new measure of health literacy: FLIGHT/VIDAS. *Patient education and counseling*, 96(3), 404-410.
- Öncü, S. (2022). Blended Learning: Blending in the Era of Advanced Technology. In *Handbook of Research on Managing and Designing Online Courses in Synchronous and Asynchronous Environments* (pp. 178-195). IGI Global.
- Paudel, P. (2021). Online education: Benefits, challenges and strategies during and after COVID-19 in higher education. *International Journal on Studies in Education*, 3(2), 70-85. Disponible en <https://scholar.archive.org/work/tlgftbmucbaplid4offsqtfzkm/access/wayback/https://ijonse.net/index.php/ijonse/article/download/32/pdf> Visto el 21/04/2022. Visto el 19/04/2022
- Quansah, F. (2018). Traditional or performance assessment: What is the right way in assessing learners. *Research on Humanities and Social Sciences*, 8(1), 21-24. Disponible en: <https://acortar.link/g5Impk> Visto el 19/04/2022
- Rocha, A., Casanova, M., Amante, L., & Oliveira, I. (2020, October). Formative Assessment a Research Based on a Teachers' Training Course in a Blarning Environment. In *EDEN Conference Proceedings* (No. 1, pp. 151-160). Disponible en: [https://www.easychair.org/publications/preprint\\_download/lxZp](https://www.easychair.org/publications/preprint_download/lxZp) Visto el 19/04/2022
- Sabzwari, S. (2020). Rethinking assessment in medical education in the time of COVID-19. *MedEdPublish*, Disponible en: [https://web.archive.org/web/20200505164459id\\_/https://www.mededpublish.org/MedEdPublish/PDF/3044-22599.pdf](https://web.archive.org/web/20200505164459id_/https://www.mededpublish.org/MedEdPublish/PDF/3044-22599.pdf)
- Said Pace, D. (2020). The use of Formative Assessment (FA) in Online Teaching and Learning during the COVID-19 compulsory education school closure: the Maltese experience. Disponible en: <https://www.um.edu.mt/library/oar/bitstream/123456789/66440/1/MRER14%282%29A5.pdf> Visto el 19/04/2022.
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. *Revista de Educación Distancia (RED)*, (53). Disponible en: <https://revistas.um.es/red/article/download/290021/210871> Visto el 19/04/2022-
- Spector, J. M. et al . (2016). Technology enhanced formative assessment for 21st century learning. Disponible en: <https://repository.nie.edu.sg/bitstream/10497/18335/1/JETS-19-3-58.pdf> visto el 19/04/2022
- UNESCO. IESALC. El coronavirus COVID-19 y la educación superior: impacto y recomendaciones. UNESCO. IESALC; 2020 [acceso 22/12/2020]. Disponible en: <https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/02/el-coronavirus-covid-19-y-laeducacion-superior-impacto-y-recomendaciones/>
- Vidal Ledo, M. J., Barciela González Longoria, M. D. L. C., & Armenteros Vera, I. (2021). Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*, 35(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v35n1/1561-2902-ems-35-01-e2851.pdf> Visto el 21/04/2022

- Vlachopoulos, P., Jan, S. K., & Buckton, R. (2020). A case for team-based learning as an effective collaborative learning methodology in higher education. *College Teaching*, 69(2), 69-77. Disponible en: [https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/87567555.2020.1816889?casa\\_token=860uArQ1vloAAAAA:PrmEyYjGN9YG7AdECT3rgCCaG8PikaQKGXhxsvNEN4DGPWKyma9YEBzsESvXAMCK3zTXegarQMlo7H0](https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/87567555.2020.1816889?casa_token=860uArQ1vloAAAAA:PrmEyYjGN9YG7AdECT3rgCCaG8PikaQKGXhxsvNEN4DGPWKyma9YEBzsESvXAMCK3zTXegarQMlo7H0) Visto el 19/04/2022.
- World Health Organisation (2021). Who coronavirus (COVID-19) dashboard. <https://covid19.who.int/>
- Yang, C., Chen, A., & Chen, Y. (2021). College students' stress and health in the COVID-19 pandemic: The role of academic workload, separation from school, and fears of contagion. *PloS one*, 16(2), e0246676. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Chunjiang-Yang/publication/349216169\\_College\\_students'\\_stress\\_and\\_health\\_in\\_the\\_COVID-19\\_pandemic\\_The\\_role\\_of\\_academic\\_workload\\_separation\\_from\\_school\\_and\\_fears\\_of\\_contagion/links/6027c690a6fdcc37a8222cdf/College-students-stress-and-health-in-the-COVID-19-pandemic-The-role-of-academic-workload-separation-from-school-and-fears-of-contagion.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Chunjiang-Yang/publication/349216169_College_students'_stress_and_health_in_the_COVID-19_pandemic_The_role_of_academic_workload_separation_from_school_and_fears_of_contagion/links/6027c690a6fdcc37a8222cdf/College-students-stress-and-health-in-the-COVID-19-pandemic-The-role-of-academic-workload-separation-from-school-and-fears-of-contagion.pdf)
- Renzulli, J.S. (2000): Intervenciones educativas para desarrollar el talento en niños. En J. Beltrán; V. Bermejo, L. Pérez, M.D. Prieto, D. Vence y R. González (comp.) *Intervención psicopedagógica y currículo escolar*. Madrid: Pirámide.

