

# EFICACIA DEL MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA DENTRO AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

## EFFECTIVENESS OF THE CONSTRUCTIVIST PEDAGOGICAL MODEL WITHIN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS

*Danny Delgado Togra, Mgtr.*

 <https://orcid.org/0000-0002-2212-3429>

Ministerio de Educación del Ecuador, Quito, Ecuador.  
santiago\_23\_90@hotmail.es

*Aurora González Velásquez, Mgtr.*

 <https://orcid.org/0000-0001-6246-7069>

Ministerio de Educación del Ecuador, Quito, Ecuador.  
aurora.gonzalez@educacion.gob.ec

### ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Recibido: 18 de abril de 2022

Aceptado: 1 de marzo de 2023

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación aborda el análisis del modelo pedagógico constructivista y su relación con los entornos digitales de aprendizaje, por medio un análisis de dimensiones para determinar el impacto del modelo pedagógico constructivista en ambientes virtuales de aprendizaje. La metodología tuvo un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo, su alcance es descriptivo – correlacional, la población objetivo de esta investigación fue de 113 estudiantes y 5 docentes de la Unidad Educativa “Ranulfo Aureliano Rodríguez” de Guayaquil-Ecuador. Para la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos: “Modelo Pedagógico Constructivista” del autor Robalino (2016) para los docentes y “percepción de los estudiantes hacia la práctica docente e integración de TIC en el aula” del autor Yaguana (2019). Su aplicación fue mediante adaptación a formulario en línea, su posterior análisis correlacional fue en base al coeficiente de Spearman ( $\rho$ ). Los resultados obtenidos demostraron la correlación positiva moderada de 0,54 del modelo pedagógico constructivista sobre entornos virtuales durante el desarrollo de experiencias de aprendizaje, también fue evidenciable que ante una adecuada integración de contenidos y experticia de los docentes en el manejo de las herramientas de gestión de contenidos y del entorno virtual de aprendizaje mejora significativamente las posibilidades de éxito en lograr aprendizajes significativos y autonomía de los mismos.



Palabras claves: Tecnología educativa, investigación pedagógica, ciencias de la educación.

## **ABSTRACT**

This research paper addresses the analysis of the constructivist pedagogical model and its relationship with digital learning environments, through an analysis of dimensions to determine the impact of the constructivist pedagogical model in virtual learning environments. The methodology had a mixed quantitative and qualitative approach, its scope is descriptive – correlational, the target population of this research was 113 students and 5 teachers of the Educational Unit "Ranulfo Aureliano Rodríguez" of Guayaquil-Ecuador. Two instruments were used for data collection: "Constructivist Pedagogical Model" by the author Robalino (2016) for teachers and "perception of students towards teaching practice and integration of ICT in the classroom" by the author Yaguana (2019). Its application was by adaptation to online form, its subsequent correlational analysis was based on the Spearman coefficient ( $\rho$ ). The results obtained demonstrated the moderate positive correlation of 0.54 of the constructivist pedagogical model on virtual environments during the development of learning experiences, it was also evident that before an adequate integration of contents and expertise of teachers in the management of content management tools and the virtual learning environment significantly improves the chances of success in achieving significant learning

Keywords: Educational technology, pedagogical research, education sciences

## **INTRODUCCIÓN**

Un modelo es la imagen o representación del conjunto de relaciones que definen un fenómeno, con relación a este planteamiento, un modelo es una aproximación teórica útil compuesta por descripción y conocimiento de elementos interrelacionados, también es posible definir al modelo educativo como un concepción particular con características espacio-temporales puntuales y cambiantes, que representa la teoría y la práctica docente, el mismo que no está acabado, por esta razón siempre requerirá mecanismos de evaluación para su correspondiente autorregulación, para continuar y reformarse con el fin de seguir vigente (Ortiz et al., 2015; Osorio O., 2021; Prado Delgado, 2015).

Es evidente que un modelo pedagógico aglomera muchos elementos que van desde la teorías o paradigmas pedagógicos, posturas sociológicas, además de otros elementos como el currículo oficial y alternativo, modelo de didáctica, estilos de aprendizaje, los modelos pedagógicos contribuyen a la configuración de procesos como la práctica y la teoría.

En efecto un modelo pedagógico de acuerdo (Pacheco, 2021) se puede comprender como un planteamiento integral e integrador en concordancia como una corriente teórica y práctica, este puede ofrecer un esquema de referencia para determinar causas y relaciones de un determinado paradigma .

### ***Los modelos pedagógicos actuales y las pedagogías emergentes***

El proceso educativo o formativo tiene múltiples etapas, funciones o condicionamiento que lo vuelven completo, este debe estar encaminado en acciones que afirmen cada etapa y a la vez flexibilicen los cambios que puedan ocurrir (Ortiz et al., 2015). Es necesario determinar qué características y etapas de un proceso de enseñanza aprendizaje es el adecuado para los objetivos de la formación plateados por el docente para su grupo de estudiantes, es determinante una adecuada elección del modelo pedagógico es parte vital del éxito del proceso de enseñanza aprendizaje.

Los modelos pedagógicos contemporáneos guardan una estrecha relación al ser estos antecedentes históricos o evolutivos del modelo clásico o conductista, este modelo tenía como prevalente la exposición central del maestro colocándolo como única fuente de conocimiento para el estudiante, ignorando lo que haya aprendido antes, fue centralista y autoritario esto al no permitir que se realicen observaciones a lo expuesto por el docente. Es necesario realizar una inferencia entre las características del modelo tradicional o escuela clásica y constructivismo para determinar las ventajas de este último en el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias que permitan lograr el aprendizaje significativo.

El modelo tradicional de educación influyó de manera notable el proceso de aprendizaje, es fundamentado en la escolástica teniendo una influencia marca en la recuperación del pensamiento clásico y con altos dogmas sociales de la época (Ortiz et al., 2015). En efecto el contenido de este tipo de enseñanza tiene un alto grado de valores sociales y conocimiento acumulados por generaciones adultas, tiene un alto grado de conciencia o estereotipos sociales los cuales se asumían como verdad definidas o cerradas, se aislaba el conocimiento previo del estudiante y este tipo de enseñanza es disocia el conocimiento previo y el componente social del aprendizaje, que el estudiante puede tener (Osorio, 2021).

Las características de este enfoque, de acuerdo con (González et al., 2019) son: El proceso de enseñanza - aprendizaje donde los componentes no personales: objetivos, contenidos, métodos, recursos didácticos y evaluación; con métodos directivos y frontales. El docente es un trasmisor de conocimientos, autoritario, rígido, controlador, no espontáneo, ya que su individualidad está limitada porque es un ejecutor de

indicaciones preestablecidas. El estudiante es un reproductor de conocimientos, lo que se revela en su falta de iniciativa, pobreza de intereses, inseguridad y rigidez. Para él aprender es algo ajeno, obligatorio, por cuanto no se implica en éste como persona.

A diferencia del modelo constructivista donde el profesor es un promotor del aprendizaje y motiva la autonomía del estudiante hacia su construcción cognitiva de su aprendizaje, propone problemas y motiva a resolverlos. Enseña de manera indirecta mediante planteamiento problémicos y conflictos cognoscitivos (Osorio, 2021). De acuerdo al autor, el docente debe pasar de ser una figura de autoridad aún mediador, para que el estudiante libera su curiosidad natural, debido a que no tendría una senda cerrada para su aprendizaje o una guía férrea que produzca una atadura a su curiosidad natural, en este contexto el docente debe respetar los errores (principios de aprendizaje) y las estrategias propias de los estudiantes para la adquisición del conocimiento, como premisa no debe exigir la entrega llana de la respuesta correcta.

En los años recientes el avance tecnología ha sido inmenso, el uso de las computadoras, tablet, teléfonos inteligentes, entre otros han acaparado varias rutinas clásicas del diario vivir, la información proviene de múltiples plataformas como; redes sociales, plataformas de streaming, Twitter en otras, el acceso al conocimiento es libre, como administrarlo, dosificarlo es tarea del maestro, antes estos cambios los modelos pedagógicos y la pedagogía se debieron adaptar, de acuerdo (Mora y Salazar, 2019) definen las pedagogías emergentes como el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje.

Estas nuevas tendencias en la tecnología educativa se encaminan al aumento de las actividades basadas en la interacción y la colaboración para el desarrollo de contenidos. Estas metodologías que implican la tecnología pueden asociarse a otras como el Aprendizaje Basado en Problemas (A.B.P.), pensamiento crítico, estas estrategias de aprendizaje tiene un común elemento, que tienen como fin un aprendizaje activo de los estudiantes, donde ellos descubren y construyen su conocimiento a partir de situaciones problemas bien elaborados.

Los espacios digitales para el aprendizaje facilitan el proceso de enseñanza y coadyuvan a la comprensión, estos tienen como común identificador el uso de tecnologías o dispositivos tecnológicos, recursos digitales y estrategias de gamificación sobre estos últimos (Guffante y Tenezaca, 2021; Silva y Chica, 2016), en la actualidad uno de los productos del desarrollo y influencia de la tecnología en los procesos de

enseñanza-aprendizaje ha sido la educación virtual, la tecnología ha propuesto nuevos entornos de aprendizaje al igual que nuevas modalidades para el mismo.

Esta herramienta digital para el aprendizaje tiene diversos usos dentro del ámbito educativo formal y no formal, donde gracias a la versatilidad de su implementación esta puede ser utilizada como respuesta a diversas necesidades de capacitación. En efecto es necesario valorar que dentro de un ambiente digital o virtual de aprendizaje este tendrá ciertas implicaciones o diferencias en cuanto al uso de su espacio y los recursos que en él se pueden utilizar, es necesario hacer la comparación entre la enseñanza clásica o tradicional y la virtual o e-learning, donde los recursos, las actividades son claramente diferentes, la enseñanza clásica el uso de material concreto e información escrita o impresa es sumamente necesaria, en cuanto a su metodología es un elemento similar pues el uso de la experiencia previa y la interacción social tiene una clara importancia.

De acuerdo con (Chong y León, 2021) los recursos tecnológicos se han involucrado cada vez con mayor frecuencia en los ambientes de formación, surgiendo nuevas preocupaciones relacionadas con el uso adecuado de dichas herramientas, para obtener resultados favorables en los procesos de enseñanza – aprendizaje, intentando mejorar la calidad de la formación académica de los participantes.

Los cambios que la sociedad demanda ha desarrollado de forma ágil el uso de la tecnología y en particular de espacios digitales para el desarrollo de habilidades (Guffante y Tenezaca, 2021) la educación virtual denominada como e-learning es un modelo de enseñanza-aprendizaje (apoyado por el uso de TIC) que se basa en la convicción de que las personas adecuadamente motivadas y guiadas son capaces de construir y conducir sus conocimientos, competencias y habilidades. Este tipo de aprendizaje tiene un alto componente de autoaprendizaje o metacognición debido a que el estudiante es capaz de organizar sus actividades y desarrollar a más de las destrezas planificadas por el docente y otras de su propio interés.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El diseño metodológico para el presente estudio fue de tipo no experimental, debido a que pretendió medir la influencia del uso de entornos digitales durante sesiones de aprendizajes o para este desde la perspectiva de los estudiantes y docentes, fue transversal pues su recolección de datos fue a un solo grupo y al mismo tiempo mediante el uso de plataforma de formularios web de Google. Su enfoque fue mixto cuantitativo y cualitativo, y por alcance fue descriptivo – correlacional, esto debido a que se tendrá una recolección de datos no estandarizados, esto con el fin de obtener impresiones de

los participantes y un análisis de datos estadístico de los mismo. (Hernández et al., 2014, p. 152).

La población objeto de estudio fue 113 estudiante de 8vo y 9no de Educación General Básica (E.G.B.) siendo el total de matriculados y asistentes del nivel en mención, al igual de 5 docentes participantes de la catedra en el nivel descrito. Todos estos miembros de la comunidad educativa pertenecientes a la Escuela de Educación General Básica “Ranulfo Rodríguez”.

**Tabla 1**

*Datos demográficos de docentes*

		Recuento	% de N tablas
Sexo	Femenino	3	60.0
	Masculino	2	40.0
	Total	5	100.0
Edad:	Entre 31 a 40 años	1	20.0
	Entre 40 a 50 años	1	20.0
	Más de 50 años	3	60.0
	Total	5	100.0
Nivel Formal de Educación:	Cuarto Nivel o Maestría	1	20.0
	Tercer Nivel	4	80.0
	Total	5	100.0

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la información evidenciada en la tabla 1, el 27.3% de docentes tiene una edad superior a 50 años y solo uno cuenta con título de maestría, también es importante destacar que el 60% de los docentes del nivel referido son mujeres. En cuanto a estudiantes la población el 51.25% son de octavo y el 48.75% corresponden a 9no, en cuanto al sexo de estos la distribución en normal y existen balance entre estos.

### Objetivos

El presente busco analizar el modelo pedagógico constructivista y su relación con los entornos digitales de aprendizaje en docentes y estudiantes, por medio un análisis de dimensiones para determinar el impacto del modelo pedagógico constructivista en entornos digitales, considerando ¿De qué manera el modelo pedagógico constructivista permite influenciar de forma activa el desarrollo de experiencias de aprendizaje? y ¿Cómo los docentes abordan las estrategias metodológicas constructivista en entornos digitales de aprendizaje?. Considerando como medio de correlación las estimaciones de estudiantes hacia la práctica docente y el dominio de los maestros en estrategias usadas dentro de entornos digitales de aprendizaje.

## **Instrumento**

Como instrumentos para el estudio se utilizó para analizar la influencia del modelo pedagógico constructivista y la percepción de los docentes hacia estos, se utilizó una variante del cuestionario “Modelo Pedagógico Constructivista” del autor (Robalino, 2016) el cual estima la percepción y conocimiento del modelo analizado, mediante los siguientes indicadores; Conocimiento, Estrategias, Constructivismo.

Y para analizar la percepción de los estudiantes hacia la práctica docente e integración de TIC en el aula, se aplicó una adaptación del cuestionario del autor (Yaguana, 2019) el cual dispone de 12 ítems, divididos en dos dimensiones las cuales fueron: uso de tecnológicas en el proceso de enseñanza- aprendizaje, uso de modelo pedagógico para el aprendizaje (constructivismo).

Ambos cuestionarios contaron con escala Tipo Likert la cual refleja la posición del encuestado de acuerdo con su criterio, mediante la valoración de cada ítem o pregunta, estos están acompañados de una escala ordinal con los siguientes valores y afirmaciones: 5= totalmente de acuerdo, 4= medianamente de acuerdo (Matas, 2018).

Como escala de confiabilidad se utilizó coeficiente Alfa de Cronbach mediante este se mostró la consistencia interna de los cuestionarios y si estos están correctamente correlacionados. Teniendo los siguientes resultados:

- Coeficiente Alfa de .941 para el cuestionario de Robalino (2016)
- Coeficiente Alfa de .987 para el cuestionario de Yaguana (2019)

De acuerdo con estos resultados los cuestionarios cumplen con principios de validez y confiabilidad de acuerdo con (Sagredo et al., 2018).

Como procedimiento de aplicación se tuvo una sola toma en tiempo abierto con espacio de 24 horas para responder el cuestionario tanto para los estudiantes y docentes, este fue distribuido mediante la herramienta de Google Forms. Teniendo en cuenta el resguardo de los datos se mantuvo la confidencialidad de estos en vista de su naturaleza y población objetivo.

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

A continuación, se procede al análisis de los resultados producto de la aplicación de los cuestionarios. Teniendo como elemento de juicio inicial la auto percepción de los docentes hacia su habilidades pedagógicas o didácticas a partir del instrumento denominado “Modelo Pedagógico Constructivista” del autor Robalino (2016), se obtuvieron los siguientes resultados descritos en la tabla 2.

**Tabla 2***Datos del cuestionario*

		Recuento	% de N tablas	Desviación estándar
Conocimiento	Bajo	0	.00	,00
	Medio	3	(60.00%)	
	Alto	2	(40.00%)	
	Total	5		
Estrategias	Bajo	0	.00	,00
	Medio	2	(40.00%)	
	Alto	3	(60.00%)	
	Total	5		
Constructivismo	Bajo	0	.00	,55
	Medio	3	(60.00%)	
	Alto	2	(40.00%)	
	Total	5		
Nivel de dominio	Bajo	0	.00	,55
	Medio	3	(60.00%)	
	Alto	2	(40.00%)	
	Total	5		

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los datos exhibidos anteriormente, los docentes cuentan con un nivel aceptable de dominio en el uso de tecnológicas y manejo del modelo constructivista este ultimo referido como el uso de estrategias metodológicas y aplicación correcta de recursos. Teniendo cuenta este precedente y de acuerdo con (Arbués et al., 2014) una correcta integración didáctica de los contenidos y recursos beneficia el proceso de enseñanza – aprendizaje. También dar una disposición interdisciplinaria a los contenidos o temáticas a ser tratadas permite una estructura ordenada y significativa para el aprendizaje, este mismo autor sostiene que globalizar el contenido científico no es relativo al uso de diversas áreas del currículo si no más bien al interés del estudiante y de su perspectiva de la realidad. También el considera que lograr este propósito es complejo por la disciplinariedad cerrada que aún guarda la práctica docente.

Tomando en cuenta el anterior contexto, es meritorio determinar la correlación existente entre las dimensiones de la prueba para determinar la influencia del uso de tecnológicas en el proceso de enseñanza- aprendizaje y modelo pedagógico para el aprendizaje (constructivismo), mediante el estadístico descriptivo de rho de Spearman dando como resultado una sig. Bilateral de .096 positiva de tipo correlación fuerte al ser superior a 0.50.

Tomando en cuenta el anterior contexto, el desarrollo innovador de la población docente del estudio es un ámbito que sobresale al analizar los resultados tomando en cuenta que su nivel de dominio en cuanto a metodologías de aprendizaje y recursos es un punto fuerte en su práctica pedagógica diaria implica entonces que transforman constantemente la visión organizacional y son elementos activos para el cambio dentro de su institución desde el componente pedagógico de esta (Deroncele et al., 2021).

Continuando con el análisis del cuestionario de estudiantes se describen los resultados a continuación.

**Tabla 3**

*Resultados del cuestionario de estudiantes*

		Recuento	% de N tablas	Desviación estándar
Uso de tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Bajo	1	(0.88%)	
	Medio	8	(7.08%)	
	Alto	104	(92.04%)	
	Total	113		.32
Uso de modelo pedagógico para el aprendizaje	Bajo	2	(1.77%)	
	Medio	63	(55.75%)	
	Alto	48	(42.48%)	
	Total	113		.53
Nivel de acuerdo con Total	Bajo	1	(0.88%)	
	Medio	16	(14.16%)	
	Alto	96	(84.96%)	
	Total	113		.39

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la información propuesta en el apartado anterior, los datos evidencian una percepción positiva de los estudiantes ante el uso de tecnológicas (UTPEA) y adecuación del modelo constructivista (AMC) dentro de experiencias de aprendizaje en modalidad digital o virtual. De acuerdo con la dimensión de uso de tecnológicas o UTPEA los partícipes reconocieron que en la práctica pedagógica casual los docentes tienen un Alto dominio en el uso de recursos tecnológicos con 92.4% y solo 7.96% proporción acumulada no identifica el dominio diestro de los docentes en este ámbito.

También en cuanto al ámbito de adecuación del modelo constructivista (AMC) los referidos antes reconocieron que en la implementación y uso de estrategias propias del modelo o que motiven a aprendizaje autorregulado es mayormente alta en experticia del docente con 84.96% del total de evaluados, pero 15.4% acumulado manifiesta que no es adecuada la integración de estrategias y mecanismos metodológicos en la práctica pedagógica de sus maestros, dato destacable al tener como precedente que en los componentes de estrategias y constructivismo del instrumento de medición de conocimiento del docente acerca los ámbitos referidos se obtuvo que 60% de estos solo alcanzaba un nivel medio o aceptable de conocimiento.

Es necesario denotar que durante la pandemia se manifestó un escenario nuevo e incierto para la práctica educativa que se vio afectada por este nuevo paradigma provocado por el COVID-19, influyendo de manera directa en el cambio de la modalidad clásica a una virtual, esto supuso un reto directo para todos los docentes que sin importar su experticia didáctica en el uso de modelos educativos activos de actualidad tuvieron una complicada transición a la virtualidad (Racero et al., 2021).

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El reto de formar estudiantes que se inserten en la sociedad tecnificada de hoy en día debe ser considerado como prioridad por todos los miembros de la comunidad educativa y de sus diferentes niveles de organización (central, local y comunidad). El proceso formativo debe considerar el uso de estrategias, métodos y técnicas que influenciadas o integradas a la tecnología beneficien en la educación contextualizada a la realidad socio- económica de la población estudiantil (Cabero et al., 2021).

Usar metodologías complementarias para el desarrollo de destrezas o habilidades es otra estrategia preferente en una educación resiliente como la consecuente por la pandemia de COVID-19. De acuerdo con (Morán et al., 2020) el uso de estrategias que permitan resolver problemas asociados al contexto es una forma de estimular la producción de hipótesis y necesidades de aprendizaje asociadas a estas, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un método que desarrolla interdisciplinaridad y autonomía del acto de aprender. Con relación al autor, este menciona que son beneficios directos de esta metodología: experiencias estimulantes de aprendizaje que desembocan en esfuerzos intelectuales más complejos, indagar sobre su práctica y elementos de esta que puedan beneficiar los procedimientos utilizados en ella, trabajo colaborativo con altos niveles de autonomía y argumentación.

Elegir una acertada metodología pesa en gran medida en el éxito o fracaso de una experiencia de aprendizaje, contar con un esquema que aporte en acciones y recursos al propósito o producto de formación deseado es básico. Utilizar recursos adecuados que propongan elementos efectivos, retos de indagación o procesos que desemboquen en resultados medibles son partes primordiales del diseño de experiencias de aprendizaje (Delgado et al., 2021; Gómez C. et al., 2021). Estos elementos contenidos en una metodología activa como la constructivista aseguran en cierta medida mayores logros en procesos formales de educación.

Los procesos académicos que desembocan en logros de aprendizaje significativos cuentan con altas influencias metodológicas activas y recursos tecnológicos que integrados de forma efectiva crean andamiajes autónomos para el aprendizaje (Arrue y Zarandona, 2021). Lograr independencia en el aprendizaje de los estudiantes en el propósito central de la práctica pedagógica constructivista que mediante un esquema de guiatura y actividades busca lograr la metacognición.

Como respuesta a las interrogantes planteadas se obtuvo que la estimación de los docentes hacia su práctica pedagógica y cómo integraban la metodología constructivista a esta, el conocimiento del modelo, sus características y la integración efectiva de este en experiencias de aprendizaje, para determinar el nivel de integración o uso efectivo del mismo dentro de la enseñanza dio como resultado que los docentes determinaron conocer el uso de estrategias metodológicas, didáctica y de consolidación propias del modelo constructivista. El modelo pedagógico afecta directamente al aprendizaje mejorándolo si se integra de forma adecuada en los objetivos y actividades de aprendizaje.

En cuanto a la interrogante que planteaba ¿De qué manera el modelo pedagógico constructivista permite influenciar de forma activa el desarrollo de experiencias de aprendizaje?, mediante el análisis de la percepción de los estudiantes hacia la práctica docente en las dimensiones: la metodología didáctica específica de la materia en sus clases, también se buscó determinar el grado de integración de TIC dentro del aula de clase, los estudiantes perciben la práctica de su docente como adecuada y efectiva pero no innovadora, esto en parte se debe a los altos costos de capacitación particular lo que impide al maestro formarse continuamente y por supuesto el no contar con herramientas adecuadas para el trabajo en clases.

Es importante integrar de manera significativa la tecnología en el aula, es una labor de compromiso adecuar el aula virtual con recursos didácticos específicos de las ciencias naturales basados en el modelo pedagógico constructivista con un número de herramientas digitales que pueden beneficiar la práctica educativa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Arbués, E., Ibarrola, S., & Magallón, S. (2014). Las competencias básicas en la formación inicial del profesorado de primaria. Una metodología transversal desde las didácticas específicas Basic skills in the initial training of primary school teachers. A cross-sectional methodology from specific didactics. *Magister*, 26, 34–42. [https://doi.org/10.1016/S0212-6796\(14\)70016-7](https://doi.org/10.1016/S0212-6796(14)70016-7)
- Arrue, M., & Zarandona, J. (2021). El debate en el aula universitaria: construyendo alternativas para desarrollar competencias en estudiantes de ciencias de la salud. *Educación Médica*, 22, 428–432. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.10.016>
- Cabero A., J., Barroso O., J., & Palacios R., A. (2021). Educación Médica Estudio de la competencia digital docente en Ciencias de la Salud. Su relación con algunas variables. *Educación Médica*, 22, 94–98. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.11.014>
- Chong, M., & León, M. A. (2021). Desarrollo del módulo asesor en lenguaje de programación Django para el sistema “Learning Management System” de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil. [Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas. Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57030>
- Delgado, D., Salazar, J., & Herrera, L. (2021). herramientas web 2.0 en el desarrollo de habilidades lectoras. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 5(19), 668–676. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.227>
- Deroncele A., Á., Medina Z., P., Goñi C., F., Montes C., M., Roman C., E., & Gallegos S., E. (2021). Innovación Educativa con TIC en Universidades Latinoamericanas: Estudio Multi-País. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 19(4). <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.009>
- Gómez C., C. J., Rodríguez M., J., Miralles M., P., & Arias G., V. B. (2021). Efectos de un programa de formación del profesorado en la motivación y satisfacción de los

estudiantes de historia en enseñanza secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 26(1), 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.07.002>

González V., G., Puertas M., P., Ramírez G., I., Sánchez Z., M., & Ubago J., J. (2019). Relación del mindfulness, inteligencia emocional y síndrome de burnout en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una revisión sistemática. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias Del Deporte*, 13–22. <https://doi.org/10.6018/sportk.401061>

Guffante N, F., & Tenezaca Q, J. (2021). Aplicación del método flipped classroom como estrategia tecnopedagógica para el aprendizaje de la asignatura de informática dirigida a estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa “María Auxiliadora del cantón Chunchi [Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8260>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (Sexta). MCGRAW-HILL. [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci3n_Sampieri.pdf)

Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>

Mora V., F., & Salazar B., K. (2019). Aplicabilidad de las pedagogías emergentes en el e-learning. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 125–159. <https://doi.org/10.15359/REP.14-1.6>

Morán B., J., Ruiz De G., P., Manuel, P., Lázaro, R., & Calvo, R. (2020). Metodologías complementarias de aprendizaje para la adquisición de competencias en la formación de especialistas y actividades profesionales confiables. *Educ Med*, 21(5), 328–337. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.02.001>

Ortiz, A., Buitrago, S., & Fontalvo, S. (2015). Los modelos pedagógicos desde una dimensión psicológica-espiritual. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(15), 183–194. <https://doi.org/10.21830/19006586.22>

Osorio O., A. (2021). Concepciones de los docentes de educación superior acerca del currículo: una mirada contemporánea. *Ciencias Sociales y Educación*, 10(19), 141–166. <https://doi.org/10.22395/csye.v10n19a6>

- Pacheco, L. (2021). Entornos virtuales en el aprendizaje cooperativo: una estrategia innovadora contemporánea. *Revista Innova Educación*, 4(1), 65–77. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.005>
- Prado Delgado, V. M. (2015). El Modelo Pedagógico como factor asociado al rendimiento de los estudiantes de Educación Básica Primaria en las Pruebas Saber. Análisis hermenéutico cualitativo en la ciudad de Bogotá [Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). Facultad de Educación. Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales]. <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Educacion-Vmprado>
- Racero M., F., Ramos C., M., & Castillo G., M. (2021). Validación de un instrumento de práctica docente no presencial en Formación Profesional. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 15, 443–459. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5634>
- Robalino A., J. (2016). Modelo pedagógico constructivista y su influencia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24402>
- Sagredo E., M., Sánchez O., R., & Suarez L., P. (2018). Estudio comparativo sobre el sentido de la vida entre mayores institucionalizados o residentes en domicilios. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 53, 173. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.04.412>
- Silva, M., & Chica, P. (2016). Diseño y desarrollo de un objeto virtual de aprendizaje para un curso de electrónica. *INGE CUC*, 12(1), 9–20. <https://doi.org/10.17981/INGECUC.12.1.2016.01>
- Yaguana V, J. (2019). Recursos tecnológicos en el rendimiento académico. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43379>