

Formación docente en competencias digitales para el área de lengua y literatura

Teacher training in digital competences for the area of language and literature

Jordan Osorio, Alexandra

Alexandra Jordan Osorio

alexandra.jordan@educacion.gob.ec

Universidad Nacional de Tumbes, Perú

Mérito Revista de Educación

Editorial RELE, Perú

ISSN-e: 2708-7794

Periodicidad: Cuatrimestral

vol. 5, núm. 14, 2023

editor@revistamerito.org

Recepción: 10 Diciembre 2022

Aprobación: 01 Abril 2023

Publicación: 01 Mayo 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/729/7294421004/>

Resumen: La presente investigación analiza el diseño, desarrollo y evaluación de un taller de formación digital docente; en este caso particular, dirigido a la asignatura de Lengua y Literatura. El taller representa un medio para capacitar y motivar a los docentes en el uso de las tecnologías para entornos presenciales. La investigación tiene un enfoque mixto, destacando la aplicación de un pre-test para identificar el nivel de formación digital, y un post-test para analizar si el profesorado ha desarrollado las competencias tecnológicas básicas para su aplicación en los procesos de enseñanza, en la asignatura de Lengua y Literatura. Los resultados evidenciaron el poco conocimiento de los docentes sobre el uso de herramientas digitales educativas. Es importante mencionar que algunos docentes presentaron escepticismo ante el uso de la tecnología, resaltando las dificultades de implementar la tecnología en sus procesos educativos.

Palabras clave: Competencia digital, Educación Literaria, Formación Docente.

Abstract: This research analyzes the design, development and evaluation of a digital teacher training workshop; in this particular case, aimed at the subject of Language and Literature. The workshop represents a means to train and motivate teachers in the use of technologies for face-to-face environments. The research has a mixed approach, highlighting the application of a pre-test to identify the level of digital training, and a post-test to analyze whether the teaching staff has developed the basic technological skills for their application in the teaching processes, in the subject of Language and Literature. The results showed the little knowledge of teachers about the use of digital educational tools. It is important to mention that some teachers were skeptical about the use of technology, highlighting the difficulties of implementing technology in their educational processes.

Keywords: Digital competence, literary Education, Teacher training.

INTRODUCCIÓN

La masificación de la tecnología está modificando a la sociedad en general; mayor parte de las actividades que realizan las personas requieren de un recurso tecnológico. Estas herramientas se actualizan con el paso del tiempo, por lo tanto, su utilización requiere de mayores conocimientos (Hernández et al., 2022; Escobedo et al., 2021; Araoz y Roque, 2021). Conforme avanza la tecnología más dependemos de ella; la formación digital y la necesidad de tener competencias digitales se convierte probablemente en uno de los temas que más preocupa a propios extraños (Díaz et al., 2023). Este avance tecnológico está originando un cambio significativo en la educación, es por esto que, incluir la tecnología en la enseñanza requiere de conocimientos y habilidades para su correcto uso, es decir, los docentes deben adquirir las competencias digitales que guarden relación con su práctica profesional (Pantoja et al., 2023; Presmanes et al., 2022)

Díaz-Arce y Loyola-Illescas (2021) en el campo educativo las competencias digitales son un elemento crucial para efectuar procesos de enseñanza de calidad. Las competencias digitales en educación son la capacidad que posee el profesorado para utilizar las tecnologías emergentes en su práctica pedagógica diaria, ofreciendo al estudiantado una variedad de recursos que le permite construir su propio conocimiento sobre la temática tratada; permitiendo que se evalúe de forma dinámica las habilidades y destrezas adquiridas durante el proceso de aprendizaje.

Banoy-Suarez y Montoya-Marin (2022) indican que en la actualidad la formación de los docentes en las tecnologías de la información y comunicación es indispensable para abordar temáticas relacionadas a esta nueva sociedad del conocimiento. Los sistemas educativos deben proporcionar la capacitación y recursos para implementar la tecnología en los procesos de aprendizaje.

Las tecnologías emergentes son claves en el funcionamiento de la sociedad actual, ya que son parte de la globalización y de la disolución de fronteras ideológicas, culturales y lingüísticas, además, permiten la formación continua en diversas áreas, facilita la movilidad virtual de los aprendientes, surgiendo con esto nuevas tendencias o formas para enseñar y aprender. Las barreras de tiempo y espacios son eliminadas a través del uso de la tecnología en los procesos educativos (Toapanta et al., 2022).

Desde hace algunos años, uno de los temas de trascendental importancia en el campo educativo es el desarrollo de competencias digitales por parte del profesorado en todos los niveles educativos. Según el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado INTEF (2017) estas competencias requieren de una constante capacitación ya que cada vez aumentan las áreas del conocimiento que se relacionan con el uso de la tecnología.

Por lo expuesto, se consideró necesario, diseñar, implementar y evaluar; un curso de formación digital docente, direccionado a la asignatura de Lengua y Literatura, con la finalidad que el profesorado de la Unidad Educativa Fiscal Modesto Wolf Pasaguay, ubicada en el recinto Eloy Alfaro – Via Daule, en la ciudad de Guayaquil, desarrolle las competencias básicas en el uso de herramientas tecnológicas. El curso se centra en el manejo de herramientas para el desarrollo de recursos digitales y la gestión de los procesos educativos.

En consecuencia, el objetivo del estudio fue: diseñar, elaborar y ejecutar un taller para el desarrollo de competencias digitales en el profesorado de Lengua y Literatura.

MÉTODO

El presente estudio tiene un enfoque mixto y es de tipo aplicada, según Ramos (2021) esta tipología de investigación cuenta con un grupo de experimentación que recibe la intervención propuesta por el investigador. Según Bagur (2021) las investigaciones con métodos mixtos permiten el estudio de fenómenos sociales con mayor complejidad, logrando un análisis global.

Es importante destacar la aplicación de un pre-test para identificar el nivel de formación digital, y un post-test para analizar si el profesorado ha desarrollado las competencias tecnológicas básicas para su aplicación en los procesos de enseñanza, en la asignatura de Lengua y Literatura.

RESULTADOS

Modelo de diseño instruccional del proyecto

El diseño pedagógico del taller se basa en el constructivismo y el conectivismo, ya que los procesos guardan relación con el uso de recursos tecnológicos, formando una red de aprendizaje; esto propicia la construcción del conocimiento por parte del estudiante. Además, se considera apropiado implementar el modelo ASSURE para el cumplimiento de los objetivos planteados. Según Velasco y Bárcenas (2019) “este modelo tiene como base de desarrollo el constructivismo y parte de las características del estudiante cuya identificación se efectúa en la primera etapa del proceso”.

TABLA 1
Etapas del Modelo ASSURE

No	Etapas	Elementos
1	Análisis de los estudiantes	Características generales: nivel de estudios, edad, raza, sexo, problemas sociales, nivel socioeconómico.
2	Establecer objetivos	Capacidades específicas de entrada: conocimientos previos, habilidades y actitudes Estilo de aprendizaje: verbal, lógico, visual. Audiencia Conducta a ser demostrada Condiciones bajo las cuales la conducta será observada Grado en el que las habilidades y aprendizajes serán denominados.
3	Seleccionar métodos de formación, la tecnología y los medios de distribución de los materiales didácticos	Los medios que serían más adecuados para trabajar con el método Instruccional elegido, los objetivos planteados y las características de los estudiantes. Los medios pueden ser texto, imágenes, video, audio y multimedia. Los materiales que proveerán a los estudiantes el apoyo necesario para el logro de los objetivos. Se pueden también diseñar y crear los materiales propios para uso de los estudiantes.
4	Utilizar los medios y los materiales	Desarrollar la lección o el curso y utilizar los medios y materiales que fueron elegidos previamente. Se debe siempre revisar los materiales antes de usarlos en la clase.
5	Exigir la participación del alumno	Es importante recordar que los estudiantes aprenden mejor cuando están envueltos de manera activa en el aprendizaje.
6	Evaluar y revisar	Establecer un proceso de evaluación y revisión.

Fuente: Salas (2016)

El modelo Instruccional Assure está formado por varias categorías, cuyo objetivo es garantizar el correcto uso de los medios de instrucción, se basa en tres interrogantes fundamentales, estas son:

¿Hacia dónde queremos ir?

¿Qué métodos o estrategias emplearemos para lograrlo?

¿Cómo identificar que los objetivos planteados han sido cumplidos?

A partir de estas interrogantes se pudo establecer la relación con cada una de las fases expuesta en la tabla anterior, donde es indispensable el conocimiento de las características del estudiantado. En síntesis, se emplea el Modelo Assure, analizando el contexto de la Unidad Educativa Modesto Wolf Pasaguay, observando las características del profesorado, indagando en el nivel de estudios, dominio del área que imparten y en el estilo de aprendizaje que dominan.

En la segunda fase, el establecimiento de los objetivos fue primordial para delimitar el proceso de innovación, centrando el estudio en la asignatura de Lengua y Literatura, considerando que el desarrollo de competencias digitales permitirá mejorar los procesos de aprendizaje en esta materia. A partir del planteamiento de los objetivos y; de tener claro lo que se pretende lograr, se buscó los medios pertinentes, en este caso los recursos a utilizarse para el desarrollo del curso.

Diseño de la estructura del taller

El taller para el Desarrollo de Competencias Digital Docente en el área de Lengua y Literatura, fue desarrollado en tres módulos de 4 horas el primero y 10 horas los dos siguientes, con esto se completó un total de 24 horas académicas. Los objetivos y las actividades diseñadas se encuentran direccionadas al desarrollo de tres de las cinco competencias expuesto en el marco común de INTEF (2017), estas son:

Información y alfabetización informacional

Comunicación y colaboración

Creación de contenido digital

Para el desarrollo de cada una de estas competencias, los módulos contienen los siguientes elementos:

Un manual por cada módulo

Textos sobre cada una de las competencias y recursos que permiten desarrollarla.

Foros para establecer un aprendizaje cooperativo

Actividades a través de programas y herramientas Web 2.0

Un proceso evaluativo en cada módulo que varía de acuerdo a la competencia.

Los manuales fueron realizados por medio de la Web Canva, permitiendo realizar diseños atractivos que permitan la fácil comprensión de los procesos para utilizar recursos digitales en la asignatura de Lengua y Literatura. Los textos complementarios fueron seleccionados de importantes revistas educativas, donde autores de gran trayectoria comparte sus experiencias en la realización del taller para el desarrollo de competencias digitales.

Los foros y las evaluaciones fueron realizados en la propia plataforma de Mil Aulas. Los programas y plataformas web fueron seleccionados a partir de la relación con la competencia a desarrollar. Es importante mencionar que el profesorado deberá contar con un computador y el servicio de internet para realizar las actividades propuestas en cada una de los módulos.

En el proceso de análisis y selección de contenidos se ubican los temas más trascendentes en la asignatura de Lengua y Literatura. En el lapso empleado para la adaptación a la plataforma Mil Aulas, se observó tutoriales para la creación de un aula virtual, matriculación de estudiantes, desarrollo de módulos; empleando las diversas opciones que ofrece la plataforma como son: tareas, foros, enlaces, etiquetas, evaluaciones, entre otros.

Para la selección de los tipos de contenidos se observó videos ya subidos a YouTube que sirvan como tutorial para la utilización de los recursos que se va a enseñar al profesorado de la Unidad Educativa Modesto Wolf Pasaguay. Luego de este proceso se realizó los tres módulos de acuerdo a la secuencia establecida en su estructura considerando las tres competencias a desarrollar.

En la fase de diseño, creación y adaptación de recursos digitales se investigó programas y portales web que guarden relación con cada una de las competencias planteadas. Este proceso requiere de un análisis de la usabilidad de cada recurso que se pretende implementar, destacando que estos provean de una retroalimentación, justificación y aplicación de los conocimientos de un modo interactivo, esto permitió enganchar al docente en la realización de actividades.

Salas y Rimolo (2020) afirman que los talleres deben cumplir con varios parámetros para ser reconocidos por su valor pedagógico, estos son:

Objetivos de aprendizajes acordes a la tematica.

Contenidos de facil acceso

Manuales para el correcto desarrollo de las actividades

A partir del cumplimiento de estos parámetros se realiza una estructura del taller con las diversas actividades que se van a realizar durante las 24 horas.

TABLA 2
Estructura de Contenidos

Programa para el desarrollo de competencias digitales en la asignatura de Lengua y Literatura
Evaluación Diagnóstica Módulo 1 Las TIC y su importancia en los procesos de aprendizaje. ¿Qué son las competencias digitales? Áreas de las competencias digitales según INTEF (2017) Área de competencia 1: Información y alfabetización informacional. Scoop it Pinterest
Módulo 2 Área de competencia 2. Comunicación y colaboración Facebook Wix Google Drive Google classroom
Módulo 3 Creación de contenidos digitales Crear contenido en video Edpuzzle YouTube editor Pixton Canva Genially Powtoom

Fuente: Elaboración propia

En el Módulo 1 se mostró al profesorado la importancia que está tomando la tecnología en los procesos de aprendizaje, logrando concienciar que su implementación es necesaria para desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes. Además, en este módulo se abordó el concepto de competencia digital aplicado a la educación, destacando las competencias que según INTEF (2017) cada docente debería tener.

A partir de esto, se abordará la primera área correspondiente a la información y alfabetización informacional, para esto se utilizan plataformas como Scoop.it, Pinterest y Symbaloo.

En la presente tabla 3, se muestran las actividades realizadas en el módulo 1 por el profesorado de la Unidad Educativa Modesto Wolf Pasaguay.

TABLA 3
Estructura del Módulo 1

Las TIC y su importancia en los procesos de aprendizaje				
Tema y tiempo para la actividad	Videos	Texto	Actividades	Foro o dudas
Evaluación diagnóstica (40 minutos)	No	No	10 preguntas con opciones múltiples.	No
Importancia de las TIC (30 minutos)	Integración de las TIC en el ámbito educativo. Juan Francisco Martínez	Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas	Responda ¿Considera importante el uso de la tecnología en los procesos de aprendizaje?	Los docentes responden en el foro la pregunta y realizan comentarios a al menos dos compañeros.
Competencias digitales (30 minutos)	Competencia digital docente Universidad de la Laguna	Competencia digital docente. Perspectiva y prospectiva para una nueva escuela. Revista Comunicar	Lectura comprensiva	
Área de competencias digitales (60 Minutos)	No	Marco Común de Competencia Digital Docente (2017)	Lectura comprensiva	
Área de competencia 1. Información y alfabetización información (40 minutos)	Área de información y alfabetización informacional.	Marco Común de Competencia Digital Docente	Lectura comprensiva	Los docentes responden en el foro la pregunta y realizan comentarios a al menos dos compañeros.
Scoop.it (40 minutos)	Tutorial de Scoop.it	Sitio web: Blog bien pensado. Qué es y cómo usar Scoop.it	Publicar 3 páginas web sobre competencia digital docente	
Pinterest (40 minutos)	Tutorial de Pinterest	Guía de uso de pinterest.	Publicar tres imágenes sobre competencia digital	

Fuente: Elaboración propia

El Módulo 2 tuvo como objetivo desarrollar el área de comunicación y colaboración, para esto se realizaron actividades enfocadas a la utilización de redes sociales, como Facebook, Twitter, el uso de Wix para crear una página web, además la elaboración de documentos compartidos con Google Drive. A continuación, se presenta la estructura detallada del Módulo 2.

TABLA 4
Estructura del Módulo 2

Tema y tiempo para la actividad	Videos	Texto	Actividades	Foro o dudas
Área de competencia 2: Comunicación y colaboración (60 minutos)	Comunicación y colaboración.	Marco Común de Competencia Docente	Responde: ¿Por qué es importante adquirir este tipo de competencia digital?	Los estudiantes responden la pregunta, y comentan las respuestas de dos compañeros
Facebook (60 minutos)	Video: PUCP – Cómo usar el Facebook en La docencia Universitaria	Facebook también como herramienta educativa	Crea un grupo en Facebook sobre Educación	No
	Video: 14 aplicaciones educativas de Facebook para el aula	Url: blog.vicensvives.com/Facebook-tambien-como-herramienta-educativa/	Artística, comparte imágenes y videos relevantes. Publica el link para que tres compañeros ingresen a tu grupo	
Twitter (40 minutos)	Video: 10 tips para usar twitter en el aula.	El uso de Twitter como recurso educativo en la docencia universitaria. Una experiencia práctica Escribe un comentario en Twitter sobre la importancia de la competencia de comunicación y colaboración. Al finalizar escribe el Hastag #MoocEstetica		
Wix (90 minutos)	Como manejar la Wix con fines educativos	Integración pedagógica de wix en educación primaria	Realiza tu wix, diseña tu página de inicio y dos secundarias que guarden relación la asignatura de Educación Estética	
Google Drive (90 minutos)	Como usar Google drive en la escuela – Ideas para profes. docentes.	Google Drive en el trabajo colaborativo de los docentes.	Explore las funciones de Google drive y cree una encuesta a través del formulario de google. Comparta el link en el foro.	Foro para compartir el link y responder la encuesta a dos de los compañeros

Fuente: Elaboración propia

El Módulo 3 comprende el desarrollo del área 3, correspondiente a la creación de contenidos digitales, para esto se desarrolló actividades para la creación de recursos interactivos en plataformas de fácil manejo y acceso.

TABLA 5
Estructura del Módulo 3

Tema y tiempo para la actividad	Videos	Texto	Actividades	Foro o dudas
Competencia 3. Creación de contenidos digitales (60 minutos)	Competencia Digital 3 Creación de contenido digital: 3.1 Desarrollo de contenidos digitales	Marco Común de Competencia Docente	Responda la siguiente pregunta: ¿Por qué es importante la creación de contenidos digitales para los procesos de aprendizaje?	Los estudiantes responden la pregunta en el foro, además de comentar a dos compañeros sobre el tema tratado.
Grabar y editar audios Crea contenido de video				
Edpuzzle (90 minutos)	Tutorial Edpuzzle: crea y edita videcolecciones.	No	Crea Una videoleccion y compartela con el link.	
Youtube editor (120 minutos)	Cómo editar videos en Youtube	No	Sube y edita un video a Youtube, comparte el link.	
Crear contenido visual atractivo				
Canva (90 minutos)	Tutorial Canva – Crea diseños espectaculares con esta herramienta		Edita una imagen en Canva, comparte tu creación con tus compañeros	
Genially (120 minutos)	Creación de infografías con Genially Url: youtube.com/watch?v=ogW_bKiwZ18	No	Crea una infografía sobre un tema de la así	
Powtoom (120 minutos)	Tutorial Powtoom español	No		

Fuente: Elaboración propia

Implementación del ambiente de aprendizaje

El curso sobre competencias digitales en la asignatura de Lengua y Literatura se desarrolló bajo la modalidad e-learning a través de la plataforma Mil Aulas que presta los servicios de Moodle, en dos versiones: gratuita que limita varias opciones y de pago con una suscripción de un mes, tres meses o un año. Al inicio del presente año se realizó la invitación al curso por medio de una reunión convocada por el rector de la institución, donde se expuso el objetivo de este curso online. Logrando obtener una total aceptación del profesorado de la institución que se encuentra conformado por un total de 45 docentes en sus dos jornadas, matutina y vespertina.

El 1 de marzo se envió a los docentes previamente inscritos a través de un formulario de Google, la guía de acceso a la plataforma Mil Aulas de Moodle. La capacitación inició el 4 de mayo, culminado el 11 del mismo mes. En estos días se abordó el primer módulo que comprende un análisis de la importancia de la tecnología y la aplicación de herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales, específicamente el área de información y alfabetización informacional. Los docentes que iniciaron el curso (45 en total) analizaron y realizaron las diversas actividades expuestas en este módulo. Una de estas actividades fue la evaluación diagnóstica, compuesta por 20 preguntas debidamente estructuradas, con la finalidad de evidenciar el nivel de competencias digitales del profesorado de esta institución.

En el proceso se aplicaron dos pruebas, una de diagnóstico y otra al final del taller, con la finalidad de evaluar el desarrollo de las áreas de información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, además el área de creación de contenidos digitales, expuestas en el Marco Común de Competencia Digital Docente por INTEF (2017). Las evaluaciones fueron diseñadas con preguntas de respuestas múltiples; 5 preguntas por cada área.

Desarrollo de la competencia digital docente

La competencia digital en el presente estudio, fue evaluada por medio de la realización de las actividades expuestas en el taller, por parte del profesorado de la Unidad Educativa Modesto Wolf Pasaguay. Estas actividades están compuestas por la participación de foros, creación de contenidos digitales y las evaluaciones de cada uno de los módulos. Para establecer el nivel de cada docente se utilizó la rúbrica de competencia digital realizada por INTEF (2017), en este instrumento se establece el nivel de desarrollo en tres dimensiones, estas son:

Dimensión básica

Dimensión intermedia

Dimensión avanzada

Para establecer la efectividad del curso, se analizó los resultados obtenidos en las evaluaciones diagnóstica y final del taller. La evaluación diagnóstica estuvo enfocada en recoger información sobre el nivel de dominio tecnológico de los participantes, mientras la evaluación final del curso midió los conocimientos adquiridos durante el proceso de capacitación para determinar el desarrollo de competencias digitales en las tres áreas previamente mencionadas.

Datos demográficos

El presente estudio se efectuó con un total de 45 docentes de la Unidad Educativa Modesto Wolf Pasaguay en sus jornadas matutina y vespertina, siendo divididos en 18 varones y 27 mujeres que corresponde al 40% del género masculino y el 60% del género femenino.

CONCLUSIONES

El desarrollo de competencias digitales en la asignatura de Educación Artística representa un reto en la actualidad, debido a la marcada tendencia que existe en las escuelas donde a los estudiantes solo se les ordena dibujar o pintar. Es por esto que, el cambio del modelo de enseñanza requiere de una constante capacitación al profesorado, para que se adquiera las competencias que ayudarán en su labor profesional.

El diseño e implementación de este tipo de curso es nuevo dentro de la Unidad Educativa Modesto Wolf Pasaguay, de ahí que el nivel de aceptación ante estas iniciativas fue en mayoritario. Es importante mencionar la dificultad presentada por varios docentes especialmente los de mayor edad, quienes tenían ciertas dificultades para ingresar al curso y realizar las actividades, pero con la debida orientación algunos lograron cumplir con las actividades, y otros decidieron no continuar con las actividades representando un 6,6% del total de participantes.

Pese a estos inconvenientes, la creación de un taller sobre tecnología educativa se establece como una herramienta que facilita el desarrollo de competencias digitales, permite apartarse de modelos tradicionales de enseñanza, fomentando la obtención de nuevos conocimientos. Los talleres representan es un innovador recurso para la enseñanza, que permite la integración de diversas tecnologías afines a la educación, permitiendo desarrollar las competencias tecnológicas de los participantes.

Los docentes participantes en el taller lograron un promedio de 4,2/10 en la evaluación inicial, mientras que en la prueba final se alcanzó una media general del 8,1/10. Los resultados obtenidos por los docentes muestran un alza considerable en el desempeño, logrando un 8,3% en las actividades expuestas durante el desarrollo del MOOC.

En esta líneas finales es pertinente mencionar las limitaciones, pues a pesar de la aceptación del curso, una de las principales limitaciones fue el trabajo colaborativo entre los participantes, muchos se rehusaron a realizar actividades colaborativas indicando que se desempeñan de mejor forma cuando realizan una actividad individual. Otro limitante observado es la perspectiva de varios docentes ante la realización de capacitaciones sobre tecnología, considerándolas pocos productivos, debido a la falta de recursos tecnológicos dentro de la

institución para poner en práctica lo aprendido, además que en casa no se puede seguir un control del uso de la tecnología para usos educativos.

REFERENCIAS

- Andrés, E., Pantoja, C., Esteban, L., Dávila, L., Mauricio, C., Cañizares, S., Gordón, S., & Sánchez, &. (2023). Competencias digitales docentes y estrategias de aprendizaje en la formación del profesional de educación física. *ConcienciaDigital*, 6(1.4), 1031–1045. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.4.2048>
- Araoz, E. G. E., & Roque, M. M. (2021). Competencia digital y variables sociodemográficas en docentes peruanos de educación básica regular. *Revista San Gregorio*, 0(45). <https://doi.org/10.36097/RSAN.V0I45.1502>
- Bagur, S. (2021). El Enfoque integrador de la metodología mixta en la investigación educativa. *Relieve*. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/RELIEVE/article/view/21053/20576>
- Banoy-Suarez, W., & Montoya-Marín, E. A. (2022). Desarrollo de Competencias Digitales en Docentes de Educación Básica y Media. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(1), 59–74. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i1.306>
- Carlos, J., Escobedo, P., Gerarda, G., & Jiménez, A. (2021). Competencias digitales en profesores de educación superior de Iberoamérica: una revisión sistemática. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 12(23), 303. <https://doi.org/10.23913/RIDE.V12I23.1096>
- Díaz, J. P., Alicia, V., Ruiz, K., Fernando, R., Magallán Jiménez, S., Raúl, F., & Lara, O. (2023). Autopercepción de las habilidades digitales emergentes en el manejo de herramientas informáticas en estudiantes de pregrado. *Revista Universidad de Guayaquil*, 136(1), 28–38. <https://doi.org/10.53591/RUG.V136I1.1682>
- Díaz-Arce, D., & Loyola-Illescas, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120–150. <https://doi.org/10.35622/J.RIE.2021.01.006>
- Hernández, D. J., Sánchez, P. M., & Giménez, F. S. S. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RiITE Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 105–120. <https://doi.org/10.6018/RIITE.472351MARCOCOMÚNDECMPETENCIADIGITALDOCENTE OCTUBRE 2017>. (n.d.).
- Presmanes, J. L. L., Álvarez, I. M. G., Álvaro, M. J. L., & Morales, R. G. T. (2022). Evaluación de las competencias digitales en un ambiente universitario. *Revista Científica Sinapsis*, 21(1). <https://doi.org/10.37117/S.V21I1.657>
- Ramona Cantero Ríos, M., & Nacional De Pilar -FHCE Pilar -Paraguay, U. (2021). Competencia digital: cualidad ineludible para el actual desempeño profesional del docente universitario. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7869–7881. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V5I5.880
- Ramos, C. (2021). Vista de Editorial: Diseños de investigación experimental. <https://www.cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/356/698>
- Ruiz-Velasco Sánchez, E., & Bárcenas López, J. (2019). *EduTecnología y Aprendizaje 4.0*. Sociedad Mexicana de Computación en la Educación A.C.
- Salas1, G. T., & Rimolo, R. (2020). Talleres de Ciencia y Tecnología para niños y jóvenes. Creando competencias STEM en las nuevas generaciones. *Investiga.TEC*, 37. https://revistas.tec.ac.cr/index.php/investiga_tec/article/view/5003
- Toapanta, K. E. G., Vincés, J. S. G., & López, T. D. R. (2022). Uso de Herramientas Tecnológicas TICS en el Aprendizaje Docente. *Revista Vínculos ESPE*, 7(3), 45–58. <https://doi.org/10.24133/vinculosespe.v7i3.2405>