



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v12i1.4648>

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

*Competencias digitales de docentes y resultados de la enseñanza en educación superior*

*Digital skills of teachers and teaching outcomes in higher education*

*Competências digitais dos professores e resultados de ensino no ensino superior*

Nelly América Valencia Martínez <sup>I</sup>  
[nelly.valenciam@ug.edu.ec](mailto:nelly.valenciam@ug.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-6905-3125>

Emely Carla Valencia Valencia <sup>II</sup>  
[emely.valencia@cu.ucsg.edu.ec](mailto:emely.valencia@cu.ucsg.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0003-5552-2885>

Cynthia Maribel Yulan Valencia <sup>III</sup>  
[cynthia.yulaan85@outlook.es](mailto:cynthia.yulaan85@outlook.es)  
<https://orcid.org/0009-0002-1472-4766>

**Correspondencia:** [nelly.valenciam@ug.edu.ec](mailto:nelly.valenciam@ug.edu.ec)

**\*Recibido:** 18 de noviembre de 2025 **\*Aceptado:** 15 de diciembre de 2025 **\* Publicado:** 12 de enero de 2026

- I. Docente de Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- II. Docente de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- III. Docente de Unidad Educativa Amarilis Fuentes Alcívar, Guayaquil, Ecuador.

## Resumen

El objetivo principal del presente artículo fue Analizar la relación entre las competencias digitales que poseen los docentes universitarios y los resultados de los aprendizajes de los estudiantes. La investigación fue de tipo cuantitativa, con diseño de campo, se empleó para la recogida de datos la técnica de la encuesta auto dirigida, empleando un instrumento de tipo cuestionario, con opciones de respuestas cerradas dicotómicas con la escala de Si o No. Los resultados indicaron que aún hay aspectos vinculados a la tecnología que no han sido completados en el proceso de preparación de los contenidos, así como de la planificación y por ende inciden en los resultados de los estudiantes. hay que hacer ajustes importantes aun en el presente a los medios de instrucción en Educación Superior no solo en la una institución específica, sino que la preparación del profesorado es una tarea continua y constante.

**Palabras clave:** educación; superior; innovación; competencia digital; calidad educativa.

## Abstract

The main objective of this article was to analyze the relationship between the digital competencies of university professors and student learning outcomes. The research was quantitative, with a field design. Data was collected using a self-administered survey, employing a questionnaire with dichotomous closed-ended response options on a Yes/No scale. The results indicated that there are still aspects related to technology that have not been fully addressed in the content preparation and planning processes, and therefore affect student outcomes. Significant adjustments to instructional methods in higher education are still needed, not only at a specific institution, but also because teacher training is an ongoing and continuous task.

**Keywords:** education; higher education; innovation; digital competence; educational quality.

## Resumo

O principal objetivo deste artigo foi analisar a relação entre as competências digitais dos professores universitários e os resultados de aprendizagem dos alunos. A pesquisa foi quantitativa, com desenho de campo. Os dados foram recolhidos através de um questionário autoaplicável com opções de resposta dicotómicas fechadas numa escala Sim/Não. Os resultados indicaram que ainda existem aspetos relacionados com a tecnologia que não foram totalmente abordados nos processos de preparação e planeamento de conteúdos, e que, por isso, afetam os resultados dos alunos. São ainda

necessários ajustes significativos nos métodos de ensino no ensino superior, não só numa instituição específica, mas também porque a formação de professores é uma tarefa contínua e permanente.

**Palavras-chave:** educação; ensino superior; inovação; competência digital; qualidade educativa.

## Introducción

Hoy en día se ha profundizado sobre la necesidad de establecer patrones de actualización académica en todos los niveles de formación del profesorado universitario, pese a esto hay ciertas brechas que han seguido habiendo en el desarrollo de los procesos de preparación, muchos de estos van desde la perfección en el uso de las herramientas de planificación digital hasta la forma en que se dictan las clases y los procesos de evaluación de los saberes en el contexto universitario, es el caso de los profesores que no poseen conocimiento en las Tecnologías de la Computación aplicadas a los estándares educativos.

Además, se anticipa que los docentes utilicen las diversas formas y recursos que ofrecen las TIC para llevar a cabo las actividades establecidas en el currículo escolar, con el propósito de mejorar e incrementar la calidad de los aprendizajes en todos los sectores de los diferentes sistemas educativos. En caso de que surjan problemas de conectividad, se deben implementar estrategias diseñadas para que los estudiantes puedan acceder en el momento en que logren conectarse.

Con esto, se busca alcanzar a la mayor cantidad de estudiantes y profesionales de la enseñanza, permitiendo que ingresen a la brecha digital a través de la preparación colaborativa, que facilite el desarrollo de proyectos en los que participen docentes y estudiantes, donde todos asuman un compromiso con el desarrollo de competencias que les permitan gestionar información, trabajar en red, generar conocimiento y socializar dicho conocimiento. En conclusión, se entenderán como competencias digitales las habilidades cognitivas que no solo permiten encontrar información, sino también procesarla para alcanzar un nuevo conocimiento y aprendizaje.

De este modo, a medida que se producen avances en los diferentes contextos donde se llevan a cabo los procesos académicos, también es fundamental atender las necesidades educativas. Esto es lo que indican Pérez Zúñiga et al (2018) y González & Herrero (2019), quienes sostienen que la educación debe actualizarse y flexibilizarse para responder a las demandas de estudiantes, adolescentes y adultos en el contexto de la digitalización, especialmente en aquellas áreas donde se identifiquen mayores debilidades. Como investigador inmerso en la realidad que se estudia y como docente en una escuela

## Competencias digitales de docentes y resultados de la enseñanza en educación superior

---

con notorias carencias de recursos tecnológicos, se hizo evidente la necesidad de integrar tanto a docentes como a estudiantes en la sociedad digital.

Rodríguez Zamora, & Espinoza Núñez (2017) consideran que es necesario que los actores educativos se adapten a la realidad donde la información digital permite la interacción con el mundo, al eliminar “los contratiempos que la distancia contrapone al contacto presencial; en el ámbito del aprendizaje abre la ventana a un nuevo formato en el que la autonomía y la autodirección se convierten en la forma idónea para administrar el proceso cognitivo” (p. 91).

Chuan, Fernández, Cayo León, y Rodríguez, (2022) las TIC pueden impulsar el trabajo colaborativo y estas permiten que los estudiantes puedan desarrollar habilidades técnicas, de comprensión, elaboración y opinión de los estudiantes. En ese sentido, el estudiante establece una nueva forma de comunicación con compañeros sin tener reuniones presenciales. La importancia radica en la práctica de cualidades para el campo académico y profesional, como el cumplimiento de responsabilidades, plazos, compromisos, entre otros. Estos recursos pueden mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. (p. 593)

De tal forma que, el aprender a digitalizar todos los procesos de planeación y redacción de los esquemas de instrucción, así como la evaluación que se debe hacer en el nivel superior es crucial para el progreso universitario. Es por esto que, se considera la digitalización como el procedimiento mediante el cual, ciertas operaciones pueden comenzar a efectuarse a través de los medios digitales, como los ordenadores o los smartphones, normalmente con la ayuda de una conexión a Internet. Al respecto Cervera (2015) señala que “la digitalización en la educación es un conjunto de hechos que desencadenaron una nueva forma de impartir conocimientos y de usarlos como instrumento de la tecnología para cumplir un objetivo”

La CEPAL (2021) alerta, además, que las nuevas formas de consumo de la tecnología están directamente relacionadas con los beneficios que estas brindan, en especial a un medio ambiente más sustentable. Es decir que los beneficios son innegables y se hace imprescindible que todos los involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje adquieran competencias y habilidades que le permitan adaptarse a esta realidad.

Por otra parte, según lo expresado por Aguilar y Del Valle (2016):

La enseñanza que originalmente estaba concebida para llevarse a cabo en los límites del feudo académico, experimenta una violenta migración a escenarios en los que la presencia iluminadora del “maestro que todo lo sabe” se nos antoja cada vez menos necesaria y prescindible. Múltiples

### Competencias digitales de docentes y resultados de la enseñanza en educación superior

---

organizaciones compilan en la Web varias herramientas para acceder a los denominados Entornos Educativos Abiertos, en los que de manera expedita y sin aparentes limitaciones, un usuario puede acceder a cursos dictados por reconocidas personalidades del mundo académico. (p.3)

En este sentido, se considera que las actividades de aprendizaje deben ser estimulantes e interesantes, centradas en un contexto profesional o laboral, para que el estudiante pueda desarrollar las competencias necesarias. Además, es fundamental incluir el apoyo académico y psicosocial cuando el estudiante lo necesite, así como mejorar las retroalimentaciones de los docentes, señalando las fortalezas y debilidades en los procesos de aprendizaje. Las video-clases deben orientarse a profundizar la comprensión de los conceptos de cada módulo, y los docentes deben considerar extender los plazos establecidos para la entrega de las actividades propuestas.

Por lo que, se modifica la concepción de la presencialidad, los roles y tareas a cumplir de cada uno de los estudiantes y del maestro que antes era entendido, aun de manera cultural e inconsciente, como el centro de la enseñanza, cuando el contexto cambia, es allí donde se evidencia que hay una forma distinta de ejercer la labor docente, dando lugar a la importancia del tema y los objetivos académicos, considerando materiales y medios de transmisión y no al maestro o profesor como el mentor del aprendizaje.

Al respecto, Moreno (1997) sostiene que al hablar de tecnología aplicada a la educación nos estamos refiriendo a todos los elementos metodológicos y técnicos que se utilizan con propósitos educativos, desde los más primitivos hasta los más modernos y que sin duda, al intervenir en la relación educativa entre las personas, siempre modifican los modos de aprender y enseñar. Partiendo del entendido de que la educación es primero y ante todo una relación entre personas y por lo tanto ante todo un hecho social, lo nuevo debe darse en esta relación; la innovación educativa debe consistir básicamente en la renovación de los ambientes, de las personas y como consecuencia de las prácticas educativas, que nos lleven a nuevos modos de aprender. En este sentido los medios tienen una gran potencialidad para ayudarnos a acceder a la información, procesarla, recrearla, expresarla y transferirla (P. 73)

A pesar de que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son extremadamente valiosas al facilitar el almacenamiento, procesamiento, transmisión y recepción de información, lo que a su vez fomenta la interacción y el trabajo colaborativo su implementación en el ámbito educativo enfrenta numerosos retos.

De acuerdo con Gómez et al. (2018) “la apropiación social de las TIC conforma diversos campos de investigación que buscan avanzar en su conceptualización teórica, describir procesos, identificar

## Competencias digitales de docentes y resultados de la enseñanza en educación superior

obstáculos y maestro es, estableciendo categorías de análisis e indicadores.” (p. 49). Es así como estos autores, sustentados en diferentes fuentes, identifican las diferentes dimensiones para su abordaje:

**Tecnológica:** se define en función de la provisión de infraestructura.

**Socioeconómica:** se explica a partir de las condiciones económicas para acceder y usar las TIC.

**Sociocultural:** hace referencia a un conjunto de procesos que están implicados en el uso, socialización y significados de las tecnologías en diversos grupos sociales.

**Subjetivo-individual:** se relaciona con las actividades que realizan las personas en su interacción con las TIC, para qué las utilizan y cuán creativo es su uso.

**Praxiológica:** se manifiesta en la práctica, es decir, los individuos no solo tienen acceso a ellas, sino que además cuentan con habilidades digitales para usarlas y llegan a ser importantes para sus actividades cotidianas que pasan a formar parte de sus prácticas sociales.

**Axiológica:** reconoce los valores implícitos que se le otorgan a los usos, la importancia del contexto en el que se inscriben las TIC.

**Política:** analiza las políticas públicas que promuevan la generación, acceso, uso y apropiación de las TIC en contextos sociales y culturales. (p. 50)

Tales elementos son de importancia para analizar la brecha digital que está en el presente aun en muchas áreas de las Universidades y del personal académico. Por lo antes dicho, se plantea el desarrollo de este trabajo con el objetivo general de Analizar la relación entre las competencias digitales que poseen los docentes universitarios y los resultados de los aprendizajes de los estudiantes

## Metodología

La metodología empleada en el referido estudio expone que la investigación es de tipo cuantitativa, en la que se hizo el alcance descriptivo correlacional, transversal, con un diseño no experimental. En el mismo, se tomó una muestra conformada por 10 docentes, que representan la totalidad de profesores de la muestra. La recolección de datos se realizó a través de los instrumentos de tipo cuestionario, con una encuesta en línea, la cual fue respondida mediante los formularios de Google y registradas en el Software de Aplicación Excel de la marca propietaria Windows.

## Resultados

Se planificaron tareas que se ejecutaron mediante software como Microsoft Project y Microsoft Excel con el apoyo de aplicaciones de comunicación como Whatsapp para la planificación educativa, los cálculos generales y precisos en la resolución de ejercicios y la comunicación vía mensajería instantánea, lo que se pretendió fue verificar la funcionalidad de tales aplicaciones, con el fin de promover la capacidad de: razonar, colaborar y resolver así problemas de la vida real. La aplicación de esta competencia por parte de los docentes en las diferentes áreas del saber posibilita que el estudiante desarrolle y potencie el aprendizaje colaborativo, que proponga el trabajo en conjunto para la consecución de objetivos planteados, enfocado a la resolución de problemas que se suscitan en la vida diaria, promoviendo el pensamiento crítico, la capacidad de resolución, la empatía, la gestión de emociones y el adecuado uso de las habilidades comunicativas.

De manera tal que, el diseño de estas actividades que se manifiestan en el dominio de la competencia depende mucho de la predisposición de los docentes para concatenar lo enseñado en las aulas con lo aprendido fuera de ellas por parte de los estudiantes. Es así como, se encuestó a los docentes con las siguientes preguntas:

1. ¿Considera usted que se mejoró el proceso planificación con las aplicaciones informáticas sugeridas para la estandarización en la Universidad?

*Tabla 1. Resultados Ítem 1*

Si	No	%Si	%No
10	0	100%	0

*Fuente: Elaboración Propia (2025)*

2. ¿Se logró la comunicación no verbal con gestos, iconos e infografías en los chats de formación después de las clases dictadas?

*Tabla 2. Resultados Ítem 2*

Si	No	%Si	%No
10	0	100%	0

*Fuente: Elaboración Propia (2025)*

3. ¿Ha reducido el tiempo de planificación y de comunicación mediante el uso de plataformas informáticas?

## Competencias digitales de docentes y resultados de la enseñanza en educación superior

*Tabla 3. Resultados Ítem 3*

Si	No	%Si	%No
5	5	50%	50%

*Fuente: Elaboración Propia (2025)*

4. ¿Se han creado espacios de interacción entre docentes y estudiantes de forma asertiva y oportuna con el uso de aplicaciones de tipo Foro en los cuales hay direccionalidad sobre los temas de clases?

*Tabla 4. Resultados Ítem 4*

Si	No	%Si	%No
5	5	50%	50%

*Fuente: Elaboración Propia (2025)*

5. ¿Se ha podido avanzar en tópicos prácticos con el uso de software de aplicación para la resolución de tareas conjuntas con los estudiantes?

*Tabla 5. Resultados Ítem 5*

Si	No	%Si	%No
10	0	100%	0

*Fuente: Elaboración Propia (2025)*

6. ¿Hay de su parte resistencias al cambio de paradigma de la educación tradicional con el modelo que implementa el currículo tecnológico de formación?

*Tabla 6. Resultados Ítem 6*

Si	No	%Si	%No
5	5	50%	50%

*Fuente: Elaboración Propia (2025)*

## Discusión y conclusiones

Como se pudo apreciar en los resultados expuestos hay aplicaciones de las tecnologías de la computación y los medios de interacción digital en los escenarios de enseñanza, aun así hay una brecha entre el desarrollo especializado y las habilidades y destrezas que los docentes deben tener sobre el manejo de las TICS, Martínez et al. (2022), presenta una perspectiva amplia sobre el avance



### Competencias digitales de docentes y resultados de la enseñanza en educación superior

---

en la incorporación de las TIC en los sistemas educativos de nivel superior. En su análisis, se identifican aspectos clave relacionados con los desafíos que enfrentan las TIC.

De tal forma que, aunque el ámbito digital es una realidad en la que con el pasar de los días se ha visto más tangible aún hay dificultades en algunas escenas de formación para establecer patrones educativos con el uso de las herramientas TICS.

Es posible decir que, se considera que las competencias digitales son esenciales para el acercamiento al conocimiento pues se trata de recursos y medios instruccionales, los cuales son la principal para la adquisición información que permita, entre otros muchos aspectos, el desarrollo académico y personal de los estudiantes de los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo.

Resulta importante mencionar que, como se ha descrito la realidad actual de la sociedad digital ha dado lugar a un modelo académico más amplio y atractivo para los estudiantes, ya que se caracteriza por centrarse en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), así como por la constante presencia de un exceso de información que exige la validación de sus fuentes. En términos generales, esta sociedad impone la necesidad de una alfabetización digital.

Por tanto, en los ítems que fueron respondidos por los docentes es posible resaltar que pese a que como refiere Castelo et al. (2024) Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) complementan y transforman la enseñanza con el objetivo de reducir diferencias de aprendizaje y apoyar el desarrollo de los docentes para lograr la calidad educativa y a que los recursos digitales son fundamentales en la educación porque son base de muchos de los procesos relacionados con las competencias básicas propuestas, aun en el currículo educativo, todavía lograr una mejora transformando así a los estudiantes desde el concepto de alfabetas digitales en seres capaces desarrollarse y adaptarse al ritmo de la innovación tecnológica tiene un gran vínculo con la incapacidad de la totalidad de los docentes de aplicar las metodologías adecuadas a los cambios tecnológicos tangibles.

Es así como, en la investigación desarrollada los docentes en su totalidad manifestaron que existe progreso en los diversos espacios de planeación e interacción con los estudiantes previa a la ejecución de una clase formal, sin embargo, un porcentaje de ellos manifestó que hay la necesidad de perfeccionarse debido a que no logran familiarizarse con los procesos formativos de forma digital. En el trabajo desarrollado por Serrano (2018) Luego de realizado el análisis e interpretación de los resultados, se pudo constatar que la mayoría de los docentes poseían un nivel de competencia digital en el grado de suficiente y que un porcentaje menor posee competencias para innovar.

### Competencias digitales de docentes y resultados de la enseñanza en educación superior

---

Sin embargo, al analizar los resultados se evidencia que los profesores no empleaban todo el potencial que ofrecen las TIC en sus prácticas pedagógicas. De la misma manera, los resultados demostraron que se tenía una percepción favorable sobre el uso de la tecnología como apoyo a la enseñanza-aprendizaje, lo cual permitió el desarrollo de sus competencias digitales y, por ende, potenciar el uso de las TIC dentro de sus prácticas pedagógicas.

Se puede mencionar el trabajo realizado por Bohórquez, et al. (2018) denominado “Inmersión de la virtualidad en la modalidad presencial: medición de la satisfacción del estudiante bajo criterios de clasificación de modelos de un ideal imaginario” debido a que cuando se analiza la referida investigación, en la que se estudia la formación de los docentes en tecnología y la satisfacción de los estudiantes de las clases preparadas en entornos que involucran el uso e interacción con elementos tecnológicos, es posible dar a conocer la pertinencia de las asignaturas virtuales y sus procesos de transformación en los programas presenciales de la Universidad Manuela Beltrán (UMB), desde el punto de vista de las percepciones de los estudiantes. La metodología empleada es por medio de una encuesta en línea para diferenciar algunas variables inmersas en el proceso enseñanza-aprendizaje, valoradas bajo una escala de Likert.

De manera tal que, las variables que miden el grado de satisfacción que manifiestan los estudiantes frente a la interacción en el aula virtual, teniendo en cuenta elementos del modelo pedagógico de la Universidad, tales como: materiales, recursos, contenidos, el rol del docente, estrategias pedagógicas y didácticas empleadas en los cursos. como se puede apreciar en el estudio revisado, los estudiantes evidencian criterios diversos en torno a la plataforma virtual de aprendizaje, denotando de manera incipiente aspectos inherentes a la percepción y nivel de satisfacción de los discentes respecto al rol de los maestro es del contenido, los cuales se reflejan en las opiniones aportadas por los estudiantes en relación con los esquemas planificados para la consignación de las tareas, motivación e incentivo que reciben estos a la incorporación a la interacción mediante las plataformas virtuales, entre otros. Por tanto, las nuevas adaptaciones de los escenarios propicios para que con igualdad de condiciones todos los interesados en participar del hecho educativo tengan valida cabida en el mismo. En este orden, se considera el autor Reigeluth (2012) acota que “un modelo de transmisión directa de la información a un modelo que privilegie la interacción y la evaluación formativa, implica el diseño de escenarios que permitan transitar de espacios específicos de transmisión de conocimientos.

En síntesis, es posible afirmar que hay que hacer ajustes importantes aun en el presente a los medios de instrucción en Educación Superior, no solo en l Universidad de Ecuador o en una institución

## Competencias digitales de docentes y resultados de la enseñanza en educación superior

específica, sino que la preparación del profesorado es una tarea continua y constante. Como indicara Borges (2005) señala que el docente debe ser consciente de las acciones y carencias que puede presentar, las cuales podrían provocar desmotivación y frustración en sus estudiantes. Tradicionalmente, se ha considerado al profesor como un elemento crucial en el proceso de aprendizaje, y efectivamente lo es; sin embargo, también es fundamental reconocer la realidad protagónica del estudiante, quien debe actuar en función de las necesidades de construir en un entorno diferente al del aula, los modelos de auto enseñanza que la virtualidad exige. Dado que no comparten el mismo espacio físico, es necesario que su compromiso con las tareas y responsabilidades académicas sea más sólido.

Tales espacios se han estudiado durante muchas décadas, han dejado lugar a la importancia de una adecuada planificación de los elementos que en suma se vinculan con la acción del docente y el estudiante en el proceso educativo. uno de los principales rasgos que permiten medir la calidad de los procesos instruccionales es la variedad de recursos de enseñanza y la capacidad de recibir formación relacionada con la actualización de los actores del hecho educativo, los cuales puedan utilizar la tecnología y las redes, así como dispositivos tecnológicos, software, hardware, y navegar por Internet y la web, el uso de la tecnología con fines educativos, así como la capacidad de comunicarse e interactuar a través de diversos medios utilizando las TIC, son objetivos esenciales para el desarrollo del intercambio de conocimientos en el ámbito académico.

## Referencias

1. Aguilar, M; Del Valle, M. (2016). De lo presencial a lo virtual: Caso Universidad Metropolitana. Opción, Año 32, No. Especial, pp. 17 – 31
2. Alves, H., & Raposo, M. (2005) La Medición de la Satisfacción en la Enseñanza Universitaria: El ejemplo de la Universidad de da Beira Interior. Universidade da Beira Interior, Dpto. de Gestão e Economia, Covilhã (Portugal). En línea, disponible en: <http://econwpa.wustl.edu:8089/eps/hew/pa-pers/0511/0511004.pdf>
3. Borges (2005). The social life of information, Harvard Business School Press. Boston.
4. Bohórquez, María Cristina; Rodríguez Mendoza, Brigitte; Barrera Buitrago, Dayana; Pachón Pedraza, Hugo Inmersión de la virtualidad en la modalidad presencial: medición de la satisfacción del estudiante bajo criterios de clasificación de modelos de un ideal imaginario REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, vol. 2, núm. Esp.2, 2018

- Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.21703/rexe.Especial32018911018>
5. Castelo Barreno, Leonidas Fidel, Aguilar Quevedo, Johann Elie, & Guale Tomalá, Yadira Jazmín. (2024). La tecnología educativa y su influencia en la experiencia de aprendizaje y rendimiento escolar. *Aula Virtual*, 5(12), e331. Epub 25 de noviembre de 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12791475>.
  6. CEPAL-UNESCO (2020). La educación en tiempos de Pandemia de COVID 19. Disponible: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
  7. Cervera, G. M. (2015). Educación y tecnología: nuevos escenarios de aprendizaje desde una visión transformadora. *Universities and Knowledge Society* , 1 - 14. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2570>
  8. Chuan, Sandy López, Fernández, Cayo León, & Rodríguez, Fany Sobero. (2022). Framework para promover el e-learning colaborativo basado en proyectos de tecnología. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(23), 592-603.
  9. Gómez Navarro, Dulce Angélica, Alvarado López, Raúl Arturo, Martínez Domínguez, Marlen, & Díaz de León Castañeda, Christian. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 6(16), 47-62. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
  10. González, Arturo Luque, & Herrero García, Noelia. (2019). Impacto de la tecnología en la sociedad: el caso de Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 176-182. Epub 02 de diciembre de 2019. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202019000500176&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500176&lng=es&tlng=es).
  11. Martínez Suárez, Yolanda, de Salvador Agra, Saleta, & de Salvador González, Xabier. (2024). Triplemente marcadas: Desconexiones comunicativas en la Amazonia sur ecuatoriana. *Cuadernos.info*, (36), 89-107. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.7764/cdi.36.716>.
  12. Pérez Zúñiga, Ricardo, Mercado Lozano, Paola, Martínez García, Mario, Mena Hernández, Ernesto, & Partida Ibarra, José Ángel. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 847-870. Recuperado: 16 de junio 2023.. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>

Competencias digitales de docentes y resultados de la enseñanza en educación superior

---

13. Reigeluth, C. (2012). Instructional Theory and Technology for the New Paradigm of Education. RED, Revista de Educación a Distancia. Disponible en: <http://revistas.um.es/red/article/view/270781>
14. Rodríguez Zamora, René, & Espinoza Núñez, Leonor Antonia. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 7(14), 86-109. Recuperado en 16 de febrero de 2022, de <https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.274>
15. Serrano, Gabriela (2018). Análisis de las competencias digitales de los docentes según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las TIC en la educación. <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/1378>

©2026 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).|