



Nivel de competitividad en competencias digitales para los docentes de la unidad educativa “El esfuerzo”

Level of competitiveness in digital skills for teachers of the educational unit “El Effort”

Nível de competitividade em competências digitais para professores da unidade educativa “El Effort”

Ángel Patricio Cruz-Cedeño ^I

apcruz@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-1477-3090>

Darwin Felipe Meza-Zambrano ^{II}

dfmezaz@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-4114-4980>

Juan Eduardo Anzules-Ballesteros ^{III}

eanzulesb@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1926-2492>

Wellington Isaac Maliza-Cruz ^{IV}

wimalizac@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-1426-583X>

Correspondencia: apcruz@ube.edu.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 03 de febrero de 2024 * **Aceptado:** 20 de marzo de 2024 * **Publicado:** 09 de abril de 2024

- I. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.
- II. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.
- III. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.
- IV. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.

Resumen

La investigación tuvo como objetivo principal medir el nivel de competitividad en competencias digitales para los docentes, y su continua actualización hacia un programa de formación en competencias digitales para profesores de la Unidad Educativa “El Esfuerzo”. La metodología que se utilizó fue de diseño no experimental, recolectando información de los 64 docentes que forman parte de la institución, se hizo un estudio cuantitativo de corte transversal a través del análisis de clúster en SPSS. Entre los principales hallazgos los resultados sugieren que podría ser necesario implementar intervenciones educativas destinadas a mejorar las competencias digitales en la población. Estas intervenciones podrían incluir programas de formación, acceso a recursos educativos digitales y estrategias pedagógicas que fomenten el desarrollo de habilidades digitales. Dado que hay distintos niveles de competencias digitales, sería beneficioso diseñar estrategias educativas diferenciadas. En conclusión, es crucial implementar intervenciones educativas focalizadas para abordar las brechas existentes y proporcionar recursos que apoyen el desarrollo de habilidades digitales.

Palabras Clave: Competencias digitales; Herramientas digitales.

Abstract

The main objective of the research was to measure the level of competitiveness in digital skills for teachers, and its continuous updating towards a training program in digital skills for teachers of the “El Esfuerzo” Educational Unit. The methodology used was non-experimental in design, collecting information from the 64 teachers who are part of the institution, a quantitative cross-sectional study was carried out through cluster analysis in SPSS. Among the main findings, the results suggest that it may be necessary to implement educational interventions aimed at improving digital skills in the population. These interventions could include training programs, access to digital educational resources and pedagogical strategies that encourage the development of digital skills. Given that there are different levels of digital competencies, it would be beneficial to design differentiated educational strategies. In conclusion, it is crucial to implement targeted educational interventions to address existing gaps and provide resources that support the development of digital skills.

Keywords: Digital skills; Digital tools.

Resumo

O principal objetivo da investigação foi medir o nível de competitividade em competências digitais para professores, e a sua atualização contínua para um programa de formação em competências digitais para professores da Unidade Educacional “El Esfuerzo”. A metodologia utilizada foi de desenho não experimental, coletando informações dos 64 professores que fazem parte da instituição, foi realizado um estudo quantitativo transversal através de análise de cluster no SPSS. Entre as principais conclusões, os resultados sugerem que pode ser necessária a implementação de intervenções educativas que visem melhorar as competências digitais da população. Estas intervenções poderão incluir programas de formação, acesso a recursos educativos digitais e estratégias pedagógicas que incentivem o desenvolvimento de competências digitais. Dado que existem diferentes níveis de competências digitais, seria benéfico desenhar estratégias educativas diferenciadas. Em conclusão, é crucial implementar intervenções educativas específicas para colmatar as lacunas existentes e fornecer recursos que apoiem o desenvolvimento de competências digitais.

Palavras-chave: Competências digitais; Ferramentas digitais.

Introducción

El problema que se pretende abordar en esta investigación es la falta de conocimiento sobre las competencias digitales en los docentes de la Unidad Educativa “El Esfuerzo”, a priori, el proceso de enseñanza en la actualidad se ha transformado, de ser un aprendizaje empaquetado y organizado pasó a ser un aprendizaje sin un orden específico y diverso, totalmente alejado del esquema tradicional. Es por ello, que el uso de las competencias digitales se vuelve completamente necesario en el ámbito educativo, puesto que su aplicación puede ayudar a proporcionar de una forma más didáctica y variada los diversos contenidos impartidos en clase. García Vélez, et al. (2021) menciona que las competencias digitales gestionan nuevos conocimientos y que no todos los docentes explotan al máximo los beneficios que ofrecen las nuevas tecnologías, demostrando en su estudio la necesidad de incrementar el nivel de alfabetización digital en el contexto actual.

Según Centeno-Caamal (2021) demuestra como hallazgos de investigación la desavenencia entre el aprendizaje tecnológico recibido y la competencia digital docente que se utiliza en la práctica

educativa, concluye con la premura de alinear la formación de los docentes, desarrollar un modelo sistemático permanente con el fin de mejorar la práctica pedagógica.

Pérez & García (2023) señala en su estudio la necesidad de suministrar una formación centrada en competencias digitales para mejorar la enseñanza-aprendizaje con el uso de herramientas tecnológicas.

El objeto de la investigación es el grado de habilidades y destrezas en el uso de las competencias digitales de los docentes. La investigación existente se ha enfocado principalmente en la Unidad Educativa “El Esfuerzo”, ya que se evidencia una brecha en la preparación digital de los docentes del plantel. Es necesario llevar a cabo esta investigación porque la capacitación docente en competencias digitales es cada día más necesaria, con la creación de este plan de formación los favorecidos directos son los docentes de la Unidad Educativa “El Esfuerzo”, quienes encontrarán en este trabajo una guía para la aplicación de recursos digitales. Además, los resultados de la investigación pueden ayudar como favorecidos indirectos a los alumnos quienes participarán de clases más dinámicas e interesantes promoviendo el bienestar y mejora en la adquisición de conocimientos.

Según García Vélez, et al. (2021) describe la relevancia de las competencias digitales ante una problemática en varios países con docentes universitarios en cuanto al uso de la tecnología que los declararon inmigrantes digitales, debido a que los estudiantes actuales manejan bien el idioma digital, y se les dificulta comprender y enseñar en esta nueva era.

Esta investigación originalmente se enfoca específicamente en la adquisición de competencias digitales para el cuerpo docente en la Unidad Educativa “El Esfuerzo”, siendo de gran importancia porque aborda un problema relevante que ha recibido poca atención en la institución educativa. De lo cual se justifica y se espera que los resultados de la investigación puedan tener implicaciones prácticas que ayudan a mejorar el ejercicio educativo “Enseñanza -Aprendizaje”, la falta de un plan de capacitación específico en competencias digitales para estos docentes ha generado limitaciones en la integración de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto afecta directamente la calidad educativa ofrecida a los estudiantes y pone en riesgos la preparación de estos últimos para enfrentar un mundo cada vez más digitalizados.

Además, se observa una falta de alineación entre las necesidades específicas de los docentes y las ofertas de formación digital disponibles la carencia de un enfoque personalizado impide un

desarrollo efectivo de habilidades digitales que traduzcan en mejoras palpables en la enseñanza y aprendizajes de estas disciplinas.

De esta manera, en el presente trabajo presenta una propuesta de elaboración de un plan de capacitación docente en competencias digitales, tomando en cuenta que los recursos tecnológicos didácticos como, por ejemplo: blogs, juegos interactivos, foros, aulas virtuales, etc., ayudan a perfeccionar el proceso de enseñanza- aprendizaje y las mismas no deben ser aplicadas durante todo el proceso de enseñanza, sino más bien deben ser usadas como un complemento que ayudará a consolidar el aprendizaje adecuado de los contenidos.

La investigación tiene como objetivo principal medir el nivel de competitividad en competencias digitales para los docentes, y su continua actualización hacia un programa de formación en competencias digitales para profesores de la Unidad Educativa “El Esfuerzo”. La iniciativa se lanzó en respuesta a la creciente importancia de integrar las habilidades digitales en la educación. En un mundo cada vez más tecnológico, los docentes deben estar preparados para utilizar herramientas digitales en su enseñanza para aumentar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para el futuro.

Desarrollo

Competencias Digitales En La Educación

Según Salas et al. (2022) menciona que las competencias digitales y sus componentes son claves para mejorar el rendimiento y trabajo académico en los docentes y estudiantes.

Incluir las competencias digitales en el contexto de la educación es de vital importancia, como parte de la transformación educativa siendo de apoyo en el aprendizaje de los estudiantes para expandir sus habilidades, desarrollando el pensamiento crítico, reflexivo que facilita la formación de manera integral, permitiendo alcanzar un buen desarrollo dentro y fuera del aula.

De acuerdo con Suárez, et al. (2019). Describe en su investigación sobre la importancia de competencias digitales y el desafío que tienen los profesores en el área virtual, la educación en línea no es una simple digitalización de contenidos, es decir un texto físico se digitaliza pero sigue siendo el mismo texto pero con formato distinto, no por estar en una plataforma digital se va a convertir en instrumento de transformación significativa, las competencias digitales son la

mediación y permite que ese material llegue a todos los usuarios y se traduzca a todas las formas de enseñanzas, todo esto se debe a lo importante que permite el internet.

Principales aportes

Las competencias digitales tienen un gran aporte en la identificación de necesidades para la enseñanza-aprendizaje, recursos tecnológicos y resoluciones de problemas a través de medios digitales. promoviendo la mejora de las habilidades digitales, optimizando el proceso de formación adaptado a la era digital, contribuyendo al desarrollo profesional continuo, promocionando la innovación educativa, preparando a los estudiantes para su futuro y los desafíos del mundo digital, activando en los estudiantes habilidades básicas necesarias para participar activa y exitosamente en la sociedad de hoy y del mañana.

Delgado, et al. (2022). Menciona que las habilidades del educador en cuanto al manejo de ambientes virtuales de aprendizaje deben ir de aumentarse de forma gradual por medio de la práctica y capacitación en varios programas pedagógicos que promuevan el progreso de nuevas herramientas que otorgan el acceso inmediato a foros, sala virtual, videos multimedia, chat, entre otros.

Áreas de competencia digital

Las áreas de competencia digital son las siguientes:

Información y alfabetización informacional: Trata de “identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia” (Sotomayor, 2019, p. 24).

Comunicación y colaboración: Esta área trata de “comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales” (Sotomayor, 2019, p. 24).

Creación de contenido digital: Trata de “crear y editar contenidos nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática” (Sotomayor, 2019, p. 24).

Seguridad: Esta área trata de la “protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible” (Sotomayor, 2019, p. 24).

Resolución de problemas: Trata de “identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital” (Sotomayor, 2019, p. 24).

Entre las competencias digitales relacionadas al ámbito educativo son: alojamiento en la nube, plataforma educativa, software educativo, redes sociales y herramientas web 2.0. Se explicará la metodología usada en el almacenamiento en la nube.

Plataforma educativa

De la Cruz, et al. (2020). Presenta en su investigación que las plataformas virtuales integradas al ámbito educativo facilitan el desarrollo de competencias y destrezas permitiendo el trabajo en grupo de forma colaborativa, estas favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación virtual.

Según Vite & Castillo (2021). Las plataformas virtuales son herramientas indispensables en el proceso de enseñanza aprendizaje, usada en diferentes modalidades que han fortalecido el aprendizaje de manera sincrónica y asincrónica.

Una plataforma educativa es un entorno de trabajo en línea donde se comparten recursos para trabajar de forma interactiva entre estudiante y docente, estudiante – estudiante, mejora la comunicación incrementa el aprendizaje individual y grupal. divididas en las siguientes categorías:

- Herramientas de gestión de contenidos, que permiten al profesor publicar y distribuir los materiales del curso entre los alumnos.
- Herramientas de comunicación y colaboración, como foros, salas de chat y mensajería interna del curso.
- Herramientas de seguimiento y evaluación, donde se pueden diseñar exámenes, publicar tareas, generar informes de la actividad de cada alumno, retroalimentar al alumno sobre su desempeño.
- Herramientas de administración, donde se crean los grupos, se acepta a los alumnos y se da privilegios (permisos).
- Herramientas complementarias, como sistemas de búsquedas de contenidos del curso, agregar aplicaciones.

Metodología

El estudio se diseñó como no experimental, recolectando solamente información de los 64 docentes que forman parte de la Unidad Educativa “El Esfuerzo”, de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, Parroquia Rural “El Esfuerzo”, que indicaban la percepción que ellos tenían sobre los niveles de competitividades digitales consideradas clave en los maestros escolares. De acuerdo con la literatura, este es un análisis multivariable, en donde se encuentran destrezas desde las más básicas hasta más complejas. Por lo tanto, se hizo un estudio cuantitativo de corte transversal a través del análisis de clúster en SPSS.

Se pidió a los docentes de la unidad educativa, que respondan según la escala de 1 es lo más básico, hasta 5, que domina la competencia. Las categorías permitieron que el ordenamiento sea por escala. El instrumento con una confiabilidad del Alfa de Cronbach de 0,948 constaba de 10 preguntas (tabla 1), una por cada variable medida, y cada una de ellas; se considera en la literatura como elemento básico de un experto en competencias digitales, que puede encajar en un docente en la actualidad.

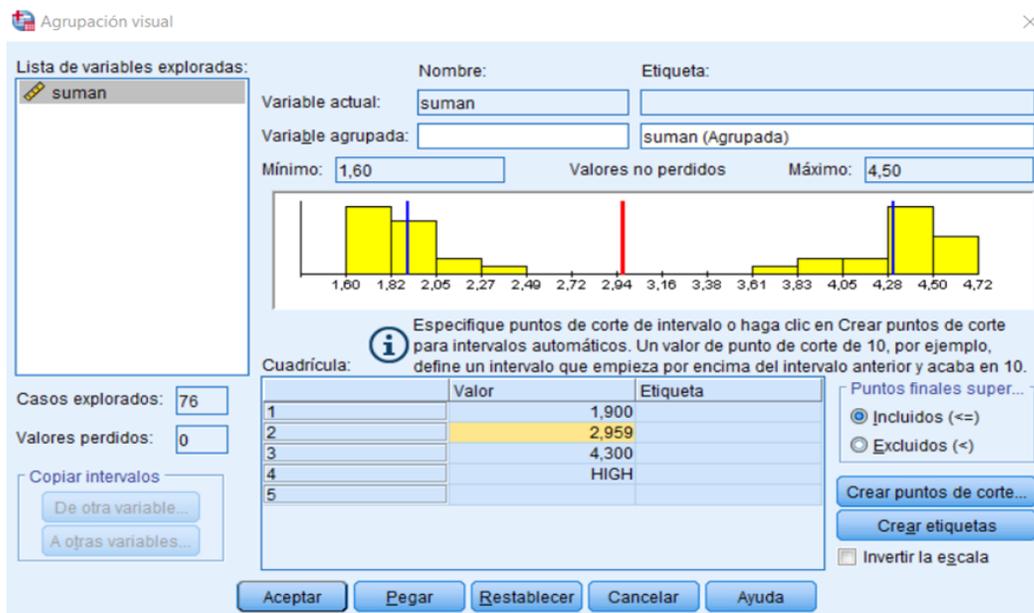
Tabla 1: Preguntas de la evaluación y sus variables

Variables:	Pregunta de Evaluación
Competencias Digitales	(Califique como 1 Lo más básico y 5 Domina)
Uso de Herramientas Tecnológicas	¿Cómo calificarías tu habilidad para integrar de manera efectiva herramientas tecnológicas en tus clases de física y matemáticas?
Alfabetización Digital	¿Qué estrategias utilizas para promover la alfabetización digital entre tus estudiantes y cómo evalúas su comprensión de la información en línea?
Diseño de Contenido Digital	¿Qué tipo de materiales educativos digitales has creado recientemente para mejorar la comprensión de conceptos matemáticos y físicos?
Competencia en Plataformas de Aprendizaje en Línea	¿Cómo gestionas el aprendizaje en línea a través de plataformas educativas, y qué calificación te darías en términos de eficacia en su uso)
Adaptabilidad Tecnológica	Describe una experiencia reciente en la que te adaptaste a nuevas tecnologías para mejorar la enseñanza de física y matemáticas. ¿Cuán cómodo te sientes siendo adaptable a la tecnología?

¿En qué medida utilizas la realidad virtual y aumentada para mejorar la comprensión de conceptos físicos y matemáticos en tus clases?
 Habilidades en Realidad Virtual y Aumentada
 ¿Cómo fomentas la colaboración entre estudiantes en línea y qué tan efectiva consideras que es tu estrategia?
 Fomento de la Colaboración en Línea
 ¿Qué métodos de evaluación digital empleas para medir el progreso y comprensión de tus estudiantes en matemáticas y física?
 Evaluación Digital
 ¿Cómo integras la enseñanza de seguridad en línea y ética digital en tus lecciones de física y matemáticas?
 Seguridad en Línea y Ética Digital
 ¿Qué nivel de habilidad tienes en programación y en el uso de software especializado para modelar y resolver problemas matemáticos y físicos?
 Competencia en Programación y Uso de Software Especializado

Resultados

Figura 1: Agrupación y baremo



Se hizo una división de los datos encontrados y sumados según cada encuestado, los niveles de competencias se reflejaron entre 1,4 y 4,72. Pero su estudio descriptivo se refleja en la siguiente tabla.

Tabla 2: Baremo de 3 cuartiles

Baremo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<= 1,90	32	42,1	42,1	42,1
1,91 - 4,30	26	34,2	34,2	76,3
4,31+	18	23,7	23,7	100,0
Total	76	100,0	100,0	

La tabla 2, que divide el SPSS, proporciona información sobre la distribución de las observaciones en diferentes intervalos de un baremo. Por ejemplo, puede observarse que la mayoría de las observaciones (76,3%) están en el rango de 1,91 a 4,30. También, puedes ver la proporción acumulada hasta cada intervalo, lo que te da una idea de cómo se distribuyen las observaciones en toda la escala de valores. Entre los resultados, <= 1,90: El 42,1% de la población tiene un nivel de competencias digitales en el rango más bajo. 1,91 - 4,30: El 34,2% se encuentra en un rango intermedio de competencias digitales. 4,31+: El 23,7% tiene un nivel de competencias digitales en el rango más alto.

Una vez que se obtuvo la información descriptiva, se deseó puntualizar con exactitud los niveles de competencia de los docentes, al utilizar el método de Ward, se corrobora la realidad de los docentes, este se hizo bajo el análisis de componentes principales (PCA), y al agrupar los resultados de la encuesta en 3 grupos los resultados fueron los indicados en la tabla 3.

Tabla 3: Método de Ward

Ward Method	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1-Bajo	44	57,9	57,9	57,9
2-Medio	20	26,3	26,3	84,2
3-Alto	12	15,8	15,8	100,0
Total	76	100,0	100,0	

Discusión

El hecho de que un porcentaje significativo (42,1%) esté en el rango más bajo sugiere que puede haber desafíos en la adquisición de habilidades digitales dentro de esta población. Esto podría tener

implicaciones en el acceso a oportunidades educativas y laborales que requieren competencias digitales. El método de Ward lo ubica en el 57,9%.

La presencia de un grupo intermedio (34,2%) y otro con niveles más altos (23,7%) indica que existe potencial para mejorar las competencias digitales en una proporción considerable de la población. Estrategias educativas podrían centrarse en elevar las habilidades digitales en este grupo intermedio y fomentar un crecimiento constante. Ward lo ubica en el 26,3% al intermedio y 15,8% al alto nivel de competencia.

Estos resultados sugieren que podría ser necesario implementar intervenciones educativas destinadas a mejorar las competencias digitales en la población. Estas intervenciones podrían incluir programas de formación, acceso a recursos educativos digitales y estrategias pedagógicas que fomenten el desarrollo de habilidades digitales. Dado que hay distintos niveles de competencias digitales, sería beneficioso diseñar estrategias educativas diferenciadas. Se podría adoptar un enfoque personalizado para atender las necesidades específicas de cada grupo de competencias, abordando tanto las habilidades básicas como las avanzadas.

Conclusiones

El problema queda demostrado, debido a que la identificación de un porcentaje significativo (42,1%) de la población en el rango más bajo de competencias digitales sugiere la presencia de desafíos en la adquisición de estas habilidades. Esta situación puede tener consecuencias directas en el acceso a oportunidades educativas y laborales que requieren competencias digitales. En este contexto, es crucial implementar intervenciones educativas focalizadas para abordar las brechas existentes y proporcionar recursos que apoyen el desarrollo de habilidades digitales en este grupo. En cuanto a la conclusión de lo encontrado en la literatura, el estudio García Vélez, et al. (2021) menciona que las competencias digitales gestionan nuevos conocimientos y que no todos los docentes explotan al máximo los beneficios que ofrecen las nuevas tecnologías, demostrando en su estudio la necesidad de incrementar el nivel de alfabetización digital en el contexto actual.

En cuanto a los resultados se concluye que la existencia de grupos intermedios (34,2%) y con niveles más altos (23,7%) de competencias digitales señala un potencial considerable para mejorar en estos ámbitos. La aplicación del método de Ward, que coloca al 57,9% en el rango bajo y al 26,3% en el intermedio, destaca la importancia de identificar y enfocarse en estrategias específicas para elevar las habilidades digitales en ambos grupos. La creación de programas educativos

personalizados y estrategias pedagógicas adaptadas puede ser esencial para fomentar un crecimiento constante en las competencias digitales y maximizar el impacto en el conjunto de la población.

Referencias

1. Abreu, O., Gallegos, M., Jácome, J., & Martínez, R. (2017). La Didáctica: Epistemología y Definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador. Formación universitaria - SciELO: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062017000300009#:~:text=Alves%20\(1962\)%20considera%20que%20la,con%20los%20objetivos%20educativos%20propuestos.](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062017000300009#:~:text=Alves%20(1962)%20considera%20que%20la,con%20los%20objetivos%20educativos%20propuestos.)
2. Alemán, B., Navarro, O., Suárez, R., Izquierdo, Y., & Encinas, T. (2018). La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas. Revista Médica Electrónica: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400032
3. Arana, B., & Segarra, M. J. (10 de agosto de 2017). Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje, una aproximación desde la comunicación. INNOVA Research Journal, UIDE: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3486/3/document%20%2820%29.pdf>
4. Belkahiri, C. (agosto de 2021). APRENDIZAJE EXPERIENCIAL: UNA NUEVA METODOLOGÍA EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR. Boletín de Opiniones Iberoamericanas en Educación: <http://ojs.umc.cl/index.php/bolibero>
5. Chávez, V. (15 de Julio de 2017). Enfoque sociológico de los modelos de formación del profesorado universitario. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación - Universidad Politécnica Salesiana: <https://www.redalyc.org/journal/4418/441852610005/html/>
6. Couñago, A. (9 de abril de 2020). ¿Sabes qué implica el desarrollo personal? Unycos: <https://unycos.com/blog/sabes-implica-desarrollo-personal/>
7. Equipo editorial, Etecé. (2021). Conceptos. concepto. De: <https://concepto.de/habilidad-2/#ixzz842TgeJcJ>

8. Espinar, E., & Viguera, J. (2020). El aprendizaje experiencial y su impacto en la educación actual. *Revista Cubana de Educación Superior*: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000300012
9. Levano, L., Sánchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*: <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a22v7n2.pdf>
10. Loo, M., Moreira, M., & Arroyo, M. (2019). LA DISCIPLINA Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS ESTUDIANTES DE. *Revista Cognosis*: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/download/1839/2034/5802#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20autor%20define%20a,un%20mejor%20ambiente%20de%20trabajo.>
11. Manjarrez, N., Boza, J., & Mendoza, E. (2020). LA MOTIVACIÓN EN EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS EMPLEADOS DE LOS HOTELES EN EL CANTÓN QUEVEDO, ECUADOR. *Universidad y Sociedad - SciELO*: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-359.pdf>.
12. Martínez, P., Armengol, C., & Muñoz, J. (2019). Interacciones en el aula desde prácticas pedagógicas efectivas. *Revista de estudios y experiencias en educación*: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-51622019000100055
13. Marzal, Ángel, M., & Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en Competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación - Ediciones Complutense*: https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/27855/gaming_RGID_2018.pdf?sequence=3&isAllowed=y
14. Mata, L. (7 de mayo de 2019). El enfoque de investigación: la naturaleza del estudio. *Investigaría*: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-de-investigacion-la-naturaleza-del-estudio/#:~:text=El%20prop%C3%B3sito%20fundamental%20de%20toda,investigaci%C3%B3n%20responde%20a%20metas%20particulares.>
15. Mata, L. (7 de mayo de 2019). El enfoque de investigación: la naturaleza del estudio. *Investigaría*: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-de-investigacion-la-naturaleza-del-estudio/>

16. Montiel, A. (2021). EL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL COMO FUENTE DEL SABER EN LA CONSOLIDACION DE LA EDUCACION ACTUAL. Boletín de Opiniones Iberoamericanas en Educación: <http://ojs.umc.cl/index.php/bolibero>
17. Montoya, L. (2019). La incorporación de las TIC en la capacitación docente. Revista Electrónica sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad, Universidad Autónoma Chapingo: <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/download/697/816/2831>
18. Ramírez, W., & Barajas, J. (junio de 2017). USO DE LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS Y SU IMPACTO EN LA PRACTICA PEDAGOGICA EN INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR DE SAN LUIS POTOSI. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa: <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/798/pdf/>
19. Rivera, A. (diciembre de 2022). Qué es y cuál es la importancia de la actualización docente. Plataforma Educativa Luca: <https://www.lucaedu.com/actualizacion-docente/>
20. Sotomayor, W. (2019). Plan de capacitación en competencias digitales para docentes de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemática y Física. Universidad Central del Ecuador, Repositorio digital: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19991>
21. Universidad de los Andes. (3 de mayo de 2023). Las cuatro estrategias didácticas de aprendizaje más efectivas en el aula. EDUCACIÓN: <https://programas.uniandes.edu.co/blog/las-cuatro-estrategias-didacticas-de-aprendizaje-mas-efectivas-en-el-aula-y-cinco-ejemplos>
22. Universidad Estatal a Distancia (UNED). (2019). ¿Qué son las estrategias de aprendizaje? Centro de Capacitación en Educación a distancia: <https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenidos.pdf>
23. Zavala, D., Muñoz, K., & Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. Revista Publicando - Universidad Central del Ecuador: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56733846020.pdf>
24. García Vélez, Karen Andrea, Ortiz Cárdenas, Tania, & Chávez Loor, María Dolores. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. Revista Cubana de Educación Superior, 40(3), e20. Epub 01 de julio de 2021. Recuperado en 14 de marzo de 2024, de

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300020&lng=es&tlng=es
25. Salas Quezada, M. A., Salas Luévano, M. A., & Hernández Berumen, J. de J. (2022). Las competencias digitales y sus componentes clave para mejorar el trabajo académico de estudiantes y docentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 5834-5865. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3846.
 26. Pérez-López, E., & Alzás García, T. (2023). La competencia digital y el uso de herramientas tecnológicas en el profesorado universitario. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 16(31), 69–81. <https://doi.org/10.55777/rea.v16i31.5364>.
 27. Centeno-Caamal, R. (2021). Formación Tecnológica y Competencias Digitales Docentes. *Revista Docentes 2.0*, 11(1), 174–182. <https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.210>.
 28. Suárez Urquijo, S. L., Flórez Álvarez, J., & Peláez, A. M. (2019). Las competencias digitales docentes y su importancia en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Reflexiones Y Saberes*, (10), 33–41. Recuperado a partir de <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaRyS/article/view/1069>.
 29. Delgado Togra, Danny Santiago, Martínez Chávez, Targelia Margarita, & Tigrero Vaca, Jorge William. (2022). Desarrollo de competencias digitales del profesorado mediante entornos virtuales. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 52(3), 291-310. Epub 05 de septiembre de 2022. <https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.3.512>.
 30. De la Cruz, M. A. T., Macías, G. G. G., Viejó, J. L. M., & Chisag, J. C. C. (2020). Las plataformas virtuales para fomentar aprendizaje colaborativo en los estudiantes del bachillerato. *RECIMUNDO*, 4(4), 199-212.
 31. Vite, M. M. D. R. R., & de Castillo, L. C. M. N. (2021). Plataformas virtuales como herramientas de enseñanza. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 1080-1098.