



COMPETENCIAS DIGITALES Y APRENDIZAJE ESTRATÉGICO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE LIMA-PERÚ

Digital competencies and strategic learning in education students at a public university in Lima-Perú

Angeles Otárola, Julia Elena
Universidad Tecnológica del Perú
Docente Tiempo Completo - Área de Ciencias
C02217@utp.edu.pe
Lima, Perú

RESUMEN

La irrupción de la tecnología en la vida cotidiana contemporánea ha alcanzado también a la educación. Los alumnos y docentes deberían poder hacer uso de ella a lo largo del proceso educativo y lograr que el alumno pueda aprender de forma adecuada y constante. En esa línea, el presente artículo buscó determinar si las competencias digitales están relacionadas con el aprendizaje estratégico. La investigación fue de tipo cuantitativo, con un diseño no experimental y de alcance correlacional y descriptivo. La muestra, probabilística y por cuotas, estuvo compuesta por 284 alumnos de la Facultad de de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. A todos ellos se les aplicó dos instrumentos: el inventario de competencias digitales de Mengual (2011) y el Cuestionario de Aprendizaje estratégico de Manuel Torres (2015). Los resultados obtenidos usando el estadístico no paramétrico Rho de Spearman muestran la existencia de relaciones entre ambas variables ($r = 0.87$), así como también correlaciones significativas entre sus dimensiones, respaldando así la hipótesis de investigación.

Palabras clave: Competencias digitales, aprendizaje estratégico, desempeño académico.

ABSTRACT

The irruption of technology in the contemporary daily life has reached education as well. Both students and teachers must be capable of using it throughout the educative process and achieve that the student can learn in a proper and constant



way. Therefore, this article was aimed at determining whether the digital competencies are related to the strategic learning. This was a quantitative research, with a non-experimental design and correlational and descriptive in scope. The sample, probabilistic and by quotas, was composed of 284 students from the Faculty of Education of the National University of San Marcos. They all were administered two instruments: the Inventory of Digital Competencies of Mengual (2011) and the Strategic Learning Questionnaire of Manuel Torres (2015). The results obtained using Spearman's Rho non-parametric statistic show the existence of relationships between both variables ($r = 0.87$), as well as significant correlations between their dimensions, thus supporting the research hypothesis.

Keywords: Digital competencies, strategic learning, academic performance.

Introducción

En la actualidad, los estudiantes ya no solo emplean las tecnologías de la información y comunicación (TIC) más recientes para el desarrollo de sus actividades académicas, sino que también es importante que sus docentes y sus instituciones educativas las empleen adecuadamente. Dado que no es posible pretender enseñar a estos alumnos con tecnologías propias del siglo XX, es fundamental lograr una adecuada integración de las TIC en las aulas de clase (Gozálvez et al., 2014; Sevillano y Quicios, 2012).

El uso de las TIC para la educación abre un abanico de posibilidades que el mundo de la educación debe abrazar para poder adaptarse a un nuevo tipo de estudiantes: los nativos digitales (Prensky, 2001, citado por Morales, 2019). En tanto la mayoría de los docentes son migrantes digitales—es decir, personas que no han nacido con la tecnología y han tenido que ir aprendiéndola pro-

gresivamente a lo largo de su vida, el gran desafío de la educación para poder incorporar las TIC es reducir la brecha digital existente entre alumnos y docentes. Este término hace referencia a la desigualdad en el acceso y uso de las TIC, tanto a nivel país, hogar, individuo y empresa, permitiendo explicar las diferencias en el desarrollo personal, social y nacional (Rodríguez, 2011; Scheerder, Van Deursen y Van Dijk, 2017).

En el Perú, esa brecha digital ha ido reduciéndose progresivamente en la última década (INEI, 2019). Así, en aquellos hogares con un jefe de hogar que tiene o educación superior o educación secundaria, el acceso a una TIC es casi universal (99,2%) y es también elevada (84,6%) en aquellos con educación primaria o menor (INEI, 2019, p.2). El problema es que acceso no necesariamente equivale a capacidad para usarlas adecuadamente, una situación que quedó patente tras el estallido de la pandemia de la COVID-19 en marzo de 2020. Con el decreto de la



inmovilización social obligatoria vinieron las clases virtuales. Hacer remota la educación obligó a alumnos y profesores a trasladar súbitamente a plataformas digitales todo el material educativo, desde el dictado y evaluación de las clases hasta la creación de campus virtuales para colgar ahí toda la información necesaria para la clase (Portillo et al., 2020).

Para varios docentes, esto significó un esfuerzo sin precedentes. Muchos educadores pensaron que propuestas como el aula del futuro de Harvard, denominada HBX Live, y presentada en 2015 como un concepto altamente futurista (Byrne, 2015), no llegaría sino hasta dentro de, como mínimo, década y media. Pero como se ha mencionado anteriormente, la pandemia forzó a hacer realidad al menos lo más importante de la propuesta (Chanto y Mora, 2021): un profesor y sus alumnos, todos en diferentes partes, conectados todos a internet, intercambiando información y contenidos como si estuvieran en un aula convencional. Para lograr que esto pueda realizarse adecuadamente, es requisito fundamental que tanto alumnos como docentes, nativos y migrantes digitales, desarrollen adecuadamente las competencias digitales.

Un concepto relacionado a las competencias digitales es la alfabetización digital, la cual es la habilidad para usar y discernir adecuadamente los recursos digitales y aplicarlos a los procesos de aprendizaje a lo largo de la vida (Fa-

lloon, 2020; Gilster, 1997). El concepto es relevante, dinámico y en evolución continua, en tanto le facilita al sujeto construirse una identidad digital en línea. Ser alfabetos digitales permite, entre otros, la adquisición de las competencias digitales, lo cual, como se ha establecido previamente, resultó muy necesario para la migración a la educación virtual durante la pandemia.

Así, las competencias digitales son el conjunto de competencias de las que disponen las personas para utilizar los dispositivos digitales, así como también las aplicaciones destinadas a facilitar la comunicación, las redes para acceder y gestionar información, y la creación de contenidos digitales (UNESCO, 2018). No son una exclusividad de la educación: estas competencias se emplean en prácticamente todas las áreas del quehacer humano (INTEF, 2017). En tanto este artículo se enfoca en la educación, se seguirá la línea de lo planteado por Marzal y Cruz (2018), quienes las definen como un conjunto de instrumentos que expresan su utilidad, en tanto permiten la movilización de conocimientos, actitudes y procesos que desarrollan en los estudiantes las habilidades necesarias y suficientes para facilitar la transferencia de conocimientos. En esa misma senda se manifiestan Iordache, Mariën y Baelden (2017), quienes las consideran como necesarias en los procesos formativos de los estudiantes actuales por los beneficios que pueden aportar al proceso de aprendizaje.



En líneas generales, definir qué es el aprendizaje es bastante complejo debido a los diversos factores internos y externos que intervienen (Crispín et al., 2011; Mela Ratnasari, 2011). Aplicado al ámbito académico, se trata de un proceso en el que el alumno, de manera consciente, organiza y vincula sus conocimientos previos con los nuevos para poder integrarlos a su estructura mental, para lo cual emplea aptitudes y actitudes (Crispín et al., 2011). Se debe recordar que nadie puede aprender por otro (Elkjrer, 2004), lo que hace a este proceso personal y activo. Esto último es una característica del aprendizaje significativo, el cual además debe ser funcional y un proceso constructivo (Crispín et al., 2011; de Corte, 2015; García-Bullé, 2021).

Un aprendizaje que sea significativo podrá ser utilizado en cualquier momento de la vida del sujeto, si acaso este fuera requerido. Para ello, es importante que se le enseñe a los alumnos estrategias que les permitan mejorar su capacidad de aprendizaje, con el objetivo último de que el estudiante sea autónomo en su aprendizaje y pueda formarse su propio juicio crítico. En otras palabras, que sea un aprendiz estratégico (Fernández y Wompner, 2007). Así, el aprendizaje estratégico viene a ser un sistema que permite que los estudiantes sean aprendices autodirigidos y autorregulados (Arriola, 2001), capaces de aprender efectivamente de por vida en cualquier ambiente de aprendizaje, y permitiéndoles desarrollar conocimiento condicional

y reflexionar sobre su aplicación práctica (Arthur, 2019; Boden et al., 2012).

Para Rodríguez Ruiz (2014), el aprendizaje estratégico tiene su fundamentación en el reconocimiento de que cada alumno aprende de una manera única, que el aprendizaje experimental es más efectivo, y en que este es permanente. Esta última característica hace que la motivación del alumno para aprender sea fundamental: al querer aprender, el aprendizaje será más efectivo, permitiéndole estar al día con las últimas novedades de su campo de aprendizaje (Solórzano-Mendoza, 2017). Un efecto adicional del aprendizaje estratégico es que permite al docente no sobrecargarse, ya que el alumno ha de ser capaz de aprender por sí mismo, lo cual hace que el docente se vuelva un facilitador del aprendizaje del estudiante (Univerisia, 2020) y a su vez favorece el proceso de crecimiento personal del alumno.

La presente investigación buscó establecer las relaciones que existen entre las competencias digitales y el aprendizaje estratégico en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, así como entre cada una de las dimensiones de la primera variable con el aprendizaje estratégico.

Método

La presente investigación es de tipo básica. Para Sánchez y Reyes (2015), se tra-



ta de un tipo de investigación que busca obtener nuevos conocimientos y desarrollar nuevas líneas de investigación. El diseño de investigación empleado es no experimental de tipo descriptivo-correlacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Así, se pretende relacionar las competencias digitales y el aprendizaje estratégico en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Para ello, se empleó una muestra de 284 estudiantes, obtenidos usando la fórmula estadística de Sierra Bravo (2003) tomando como población el total de los estudiantes de dicha facultad, que son 1088.

Del total de 284 estudiantes de la muestra, 178 son mujeres y 106, hombres (62,7% y 37,3%, respectivamente), con un rango de edad que va entre los 16 y 31 años, siendo 21 años y 23 años las frecuencias más altas (17,6% y 13% del total, respectivamente). La mayoría de los estudiantes corresponden al nivel secundaria (176 estudiantes, un 62% del total) y son en su mayoría del cuarto (76), sexto (67) y octavo (61) ciclo.

Los datos se recopilaron aplicando dos cuestionarios, ambos sometidos a los análisis de validez y confiabilidad, los

cuales fueron superados. El primer cuestionario empleado fue el Inventario de competencias digitales de Mengual (2011), compuesto por 45 ítems y cinco dimensiones: Alfabetización tecnológica, Acceso y uso de la información, Comunicación y colaboración, Ciudadanía digital y Creatividad e innovación. El segundo cuestionario utilizado fue el Inventario de Aprendizaje Estratégico de Torres (2015), también compuesto por 61 ítems y catorce dimensiones: Motivación intrínseca, motivación extrínseca, valor de la tarea, autoeficacia y expectativas, planificación, autoevaluación, control y autorregulación, control del contexto, aprendizaje con compañeros, selección de información, adquisición de información, elaboración, organización, personalización y creatividad. Dado el año de la publicación original de ambos cuestionarios, los dos fueron actualizados en sus requerimientos técnicos y sometidos de nuevo a análisis estadísticos para garantizar su validez y confiabilidad. Una vez recolectados todos los datos, estos fueron analizados utilizando el paquete estadístico SPSS versión 27.

Resultados

Tabla 1.
Distribución normal de las variables en estudio

Ítems	Media	D. E.	K-SZ	Sig.
Alfabetización tecnológica	39,52	7,88	,120	,001***
Acceso y uso de la información	24,89	4,80	,142	,001***
Comunicación y colaboración	25,36	4,91	,111	,001***
Ciudadanía digital	28,97	5,61	,137	,001***
Creatividad e innovación	39,61	8,03	,128	,001***
Motivación Intrínseca	16,08	2,28	,140	,001***
Motivación Extrínseca	17,27	2,24	,158	,001***
Valor de la Tarea	16,92	2,26	,129	,001***
Autoeficacia y expectativas	15,74	2,40	,099	,001***
Planificación	14,41	2,46	,115	,001***
Autoevaluación	15,62	2,21	,094	,001***
Control y autorregulación	19,20	2,95	,088	,001***
Control del Contexto	15,14	2,60	,097	,001***
Aprendizaje con Compañeros	18,91	3,10	,099	,001***
Selección de información	15,02	2,33	,115	,001***
Adquisición de información	16,00	2,34	,154	,001***
Elaboración	19,38	2,85	,138	,001***
Organización	18,85	3,31	,097	,001***
Personalización y creatividad	19,36	2,86	,123	,001***

N = 284

La Tabla 1 muestra que, tras el test de bondad de ajuste a la curva normal de Kolmogorov-Smirnov, los datos obtenidos de ambas pruebas no se ajustan a la curva normal, por lo cual se deben em-

plear estadísticos no paramétricos para poder llevar a cabo análisis de datos que permitan realizar una certera prueba de hipótesis.

Tabla 2.
Nivel de correlación entre las competencias digitales y el aprendizaje estratégico

Variables	Aprendizaje estratégico
Competencias digitales	0,87***

* $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$ N = 284

En virtud a lo mencionado anteriormente, se procesaron los datos utilizando un estadístico no paramétrico: el rho de Spearman. En la Tabla 2 se muestran los análisis de correlación entre las competencias digitales y el aprendizaje estratégico. Los resultados arrojan relaciones significativas y positivas en-

tre ambas ($\rho = 0,87 p < ,001$), lo cual permite confirmar la hipótesis general (“Existe una relación significativa entre las competencias digitales y el aprendizaje estratégico en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”).

Tabla 3.
Nivel de correlación entre las diversas competencias digitales y el aprendizaje estratégico

Variables	Aprendizaje estratégico
Alfabetización tecnológica	0,81***
Acceso y uso de la información	0,78***
Comunicación y colaboración	0,75***
Ciudadanía digital	0,76***
Creatividad e innovación	0,83***

* $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$ N = 284

La Tabla 3 presenta los diferentes niveles de correlación entre las diversas competencias digitales y el aprendizaje estratégico. Para todos los casos, se empleó nuevamente el estadístico no paramétrico rho de Spearman. En todos estos se encontraron relaciones significativas y positivas: entre el aprendizaje estratégico y la alfabetiza-

ción tecnológica ($\rho = 0,81 p < ,001$), el acceso y uso de la información ($\rho = 0,78 p < ,001$), la comunicación y colaboración ($\rho = 0,75 p < ,001$), la ciudadanía digital ($\rho = 0,76 p < ,001$), y la creatividad e innovación ($\rho = 0,83 p < ,001$).

Tabla 4.
Correlación entre las dimensiones del aprendizaje estratégico y las dimensiones de las competencias digitales

Variables	ALT	AUI	COC	CID	CRI
Motivación Intrínseca	0,52 **	0,50 **	0,47 **	0,52 **	0,55 **
Motivación Extrínseca	0,45 **	0,45 **	0,45 **	0,47 **	0,48 **
Valor de la Tarea	0,50 **	0,52 **	0,48 **	0,51 **	0,56 **
Autoeficacia y expectativas	0,64 **	0,61 **	0,59 **	0,60 **	0,63 **
Planificación	0,55 **	0,53 **	0,59 **	0,52 **	0,58 **
Autoevaluación	0,62 **	0,63 **	0,54 **	0,59 **	0,65 **
Control y autorregulación	0,64 **	0,61 **	0,58 **	0,61 **	0,64 **
Control del Contexto	0,57 **	0,53 **	0,55 **	0,56 **	0,58 **
Aprendizaje con Compañeros	0,59 **	0,52 **	0,53 **	0,53 **	0,57 **
Selección de información	0,61 **	0,57 **	0,53 **	0,57 **	0,60 **
Adquisición de información	0,68 **	0,64 **	0,58 **	0,63 **	0,67 **
Elaboración	0,72 **	0,68 **	0,64 **	0,63 **	0,70 **
Organización	0,60 **	0,58 **	0,57 **	0,56 **	0,61 **
Personalización y creatividad	0,61 **	0,56 **	0,50 **	0,55 **	0,60 **

* $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$ N = 284

ALT = Alfabetización tecnológica, AUI = Acceso y uso de la información, COC = Comunicación y colaboración, CID = Ciudadanía digital, CRI = Creatividad e innovación

Finalmente, en la Tabla 4 se encuentran los resultados del análisis de correlación entre todas las dimensiones del aprendizaje estratégico y las dimensiones de las competencias digitales. Utilizando nuevamente el estadístico no paramétrico rho de Spearman, se puede afirmar la existencia de relaciones significativas y positivas entre todas las dimensiones del aprendizaje estratégico y las de las competencias digitales.

Discusión

Los resultados obtenidos muestran que la hipótesis central de investigación (“Existe una relación significativa entre las competencias digitales y el aprendizaje estratégico en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”) ha sido validada. Esto se debe a la existencia de relaciones positivas y significativas entre ambas variables, lo cual quiere decir que ambas van en la misma dirección. Así, los resultados se condicen con investigaciones desarrolladas previamente que ponen de manifiesto la importancia del uso correcto de las TIC en la



educación tanto para los estudiantes como para los docentes, con miras a obtener los resultados educativos deseados (Chanto y Mora, 2021; Lordache et al., 2017; Marzal y Cruz, 2018; Sánchez, Boix y Jurado, 2009; Vivancos, 2008).

La capacitación de los docentes es fundamental para que puedan hacer uso de las TIC en el aula. Pero también los estudiantes la deben recibir, en tanto puedan emplearlas adecuadamente en la búsqueda de información y en la resolución de problemas (Pérez, 2015), particularmente educativos que repercutan significativamente en su aprendizaje. Una especial atención debe tenerse con los aspectos emocionales que intervienen en el proceso de aprendizaje (García Retana, 2012), particularmente si se busca que el alumno sea un aprendiz estratégico en todos los niveles educativos.

Conclusiones

Este artículo buscó determinar si las competencias digitales y el aprendizaje estratégico están relacionadas entre sí. Tras haber llevado a cabo los correspondientes análisis de correlación, se encontró que sí lo están y de forma significativa y positiva, tal como se muestra en las tablas anteriores. De igual forma, también

son significativas y positivas las correlaciones entre las dimensiones de ambas variables. Estos resultados permiten sugerir el diseño y la implementación de un plan nacional de alfabetización digital docente para que puedan desarrollar las competencias digitales necesarias para su implementación apropiada en el dictado de clases. Para el caso de los alumnos, es necesario también garantizar que ellos posean y utilicen dichas competencias, pues les permitirán discernir y utilizar adecuadamente la información disponible en su proceso de aprendizaje. Por ello, se recomienda profundizar la investigación del impacto que las competencias digitales tienen sobre este proceso. Finalmente, es menester que los docentes se capaciten en la formación y desarrollo del aprendizaje estratégico en sus estudiantes, al igual que los propios alumnos. Los primeros con el objetivo de adaptarlos a los requerimientos de la educación moderna, y los segundos con el propósito de que puedan dirigir sus esfuerzos de aprendizaje de manera eficaz y eficiente. Esto impactará positivamente no solo sobre sí mismos y sobre sus docentes, sino también sobre la sociedad en su conjunto una vez termine su proceso de formación y se inserten con éxito al mercado laboral.



Bibliografía

- Arriola, A. (2001). Relación entre estrategias de aprendizaje y autorregulación. (Tesis de grado). Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.
- Arthur, P. (2019, septiembre 24). Developing Strategic Learning – BCcampus. BCcampus-University of British Columbia. <https://bccampus.ca/2019/09/24/developing-strategic-learning/>
- Boden, A., Nett, B., von Rekowski, T., & Wulf, V. (2012). Strategic Learning. *Encyclopedia of the Sciences of Learning*, 3197–3198. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_460
- Byrne, J. A. (2015, agosto 25). Harvard Business School really has created the classroom of the future. *Fortune*. <https://fortune.com/2015/08/25/harvard-business-school-hbx/>
- Crispín, M. L. (2011). Aprendizaje autónomo: orientaciones para la docencia. Universidad Iberoamericana. México.
- Chanto, C. & Mora, M. (2021). De la presencialidad a la virtualidad ante la pandemia de la Covid-19: impacto en docentes universitarios. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 15(2), e1342. <file:///C:/Users/Manuel/Downloads/Dialnet-DeLaPresencialidadALaVirtualidadAnteLaPandemiaDeLa-8168132.pdf>
- De Corte, E. (2015). Aprendizaje constructivo, autorregulado, situado y colaborativo: un acercamiento a la adquisición de la competencia adaptativa (matemática). *Páginas De Educación*, 8(2), 177–200. <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/paginasdeeducacion/article/view/690>
- Elkjaer, B. (2004). Organizational Learning – The Third Way. *Management Learning*, Vol. 35, No 4, pp. 419-434.
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449–2472. <https://doi.org/10.1007/S11423-020-09767-4/FIGURES/4>
- Fernández Montt, R., & Wompner, F. (2007). Aprender a aprender. Un método valioso para la educación superior. *Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 1–10.
- García-Bullé, S. (2021). ¿Qué es el aprendizaje activo? — Observatorio. Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/aprendizaje-activo>
- García Retana, J. Á. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación*, 36(1), 1–24. www.revista-educacion.ucr.ac.cr
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Pub.
- Gozálvez, V., García Ruiz, M. R., & Aguaded, J. I. (2014). La formación en competencias mediáticas: Una cuestión de responsabilidad ética en educación superior. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 28 (1), 17-28. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27431190002.pdf>
- Hernández, R, Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Macgraw-Hill.
- INTEF. (2017). *Marco Común de competencia digital docente (Vol. enero)*. España.
- INEI. (2019, diciembre). El 46,7% de la población que usa internet lo hace exclusivamente por teléfono móvil en el trimestre julio-agosto-setiembre de 2019. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-467-de-la-poblacion-que-usa-internet-lo-hace-exclusivamente-por-telefono-movil-en-el-trimestre-julio-agosto-setiembre-de-2019-12001/>
- Lordache, C., Mariën, I., & Baelden, D. (2017). Developing Digital Skills and Competences: A Quick-Scan Analysis of 13 Digital Literacy Models. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 6–30. <https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2017-1-2>
- Marzal García-Quismondo, M. Á., & Cruz-Palacios, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en Competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 489–506. <https://doi.org/10.5209/RGID.62836>
- Mela Ratnasari, M. (2011). Students' Learning Style Preferences: (A Study of Fourth Semester of the English Department Muhammadiyah University Of Purwokerto in the Academic Year 2011/2012) [Universitas Muhammadiyah Purwokerto]. <http://repository.ump.ac.id/3489/>
- Mengual, S. (2011). Cuestionario de Competencias Digitales en Educación Superior. EDUTIC. <http://www.edutic.ua.es/cdes>



- Morales, M. (2019). La incorporación de la Competencia digital docente en estudiantes y docentes de Formación inicial Docente en Uruguay. (Tesis doctoral). Universitat Rovira i Virgili. <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/667661/TESI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez, A. (2015). Alfabetización Digital y Competencias Digitales en el Marco de la Evaluación Educativa: Estudio en Docentes y Alumnos de Educación Primaria en Castilla y León. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca. España.
- Portillo, S. A., Castellanos, L. I., Reynoso z, Ó. U., & Gavotto, O. I. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos Y Representaciones*, 8(SPE3), e589. <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/589/1087>
- Prensky, M. (2001). Nativos e Inmigrantes Digitales. Cuadernos SEK 2.0. [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Rodríguez Ruiz, J. R. (2014). Los recursos TIC favorecedores de estrategias de aprendizaje autónomo: el estudiante autónomo y autorregulado. In *Crescendo*, 5(2), 233–252. <https://doi.org/10.21895/INCREC.2014.V5N2.08>
- Rodríguez, R. M., (2011). Repensar la relación entre las TIC y la enseñanza universitaria: Problemas y soluciones. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 15(1), 9-22. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56717469002.pdf>
- Sánchez, A., Boix, J. L., & Jurado de los Santos, P. (2009). La sociedad del conocimiento y las tics: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (34), 179-204. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812036013.pdf>
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Lima: Business Support.
- Scheerder, A., van Deursen, A. and van Dijk, J. (2017). Determinants of internet skills, use and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34 (8), pp. 1607-1624. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0736585317303192>
- Sevillano, M. L. y Quicios, M.P. (2012). Indicadores de uso de competencias informáticas entre estudiantes universitarios: Implicaciones formativas y sociales. *Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*, 24(1), 151-182. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/1130-3743/article/view/10336>
- Sierra Bravo, R. (2003). Técnicas de Investigación Social. Teoría y ejercicios. Madrid. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Solórzano-Mendoza, Y. D. (2017). Aprendizaje autónomo y competencias. *Dominio de las Ciencias*, 3(1), 241–253. <https://doi.org/10.23857/DC.V3I1.390>
- Torres, M. (2015). Inventario de Aprendizaje Estratégico. Citado por Del Águila, S. (2016). Competencias docentes y su relación con el Aprendizaje Estratégico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres. (Tesis maestría). Universidad Nacional Federico Villarreal.
- UNESCO (2018). Semana del aprendizaje móvil. <https://es.unesco.org/sites/default/files/unesco-mlw2018-concept-note-es.pdf>
- Universia.(2020, diciembre 7). Qué es el aprendizaje autónomo. Universia. <https://www.universia.net/co/actualidad/orientacion-academica/que-es-el-aprendizaje-autonomo.html>
- Vivancos Martí, J. (2008). Tratamiento de la información y competencia digital. Alianza Editorial.

Fecha de recepción: 2 de febrero de 2024

Fecha de aceptación: 18 de abril de 2024