



Cultura digital: alfabetización tecnológica en estudiantes universitarios

Digital culture: technological literacy in university students

Maricela Carolina Peña Cárdenas

<https://orcid.org/0000-0002-6252-7700>

Adriana Guadalupe Chávez Macías

<https://orcid.org/0000-0002-7608-4875>

Karen Yaneth Rivera Flores

<https://orcid.org/0000-0003-3153-4411>

Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo, México

maricela_pena_cardenas@uadec.edu.mx, adrianachavez@uadec.edu.mx,

karenrivera@uadec.edu.mx

Recibido: 2024/01/19

Aceptado: 2024/05/15

Publicado: 2024/07/15

Resumen

Introducción: la comunicación es necesaria entre individuos, por lo cual la cultura digital ha evolucionado tanto para recibir información, como para crear la suya con creatividad, inteligencia e iniciativa. La función de las universidades es integrar los diferentes aprendizajes que se producen en diversos contextos. **Objetivo:** por lo tanto, el propósito de la presente investigación es conocer el nivel de alfabetización tecnológica en estudiantes universitarios de las carreras de contables y administrativas. **Método:** la metodología que se aplicó es de tipo descriptivo y cuantitativo, realizada a 206 estudiantes universitarios, utilizando el cuestionario para el Estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES). **Resultados:** los resultados obtenidos fueron los siguientes: las medias globales más altas se identificaron las dimensiones Alfabetización tecnológica (Funcionamientos y conceptos de las TIC's), seguida por Búsqueda y tratamiento de la información (Investigación y manejo de la información). **Conclusión:** los estudiantes se comunican con otras personas utilizando las diversas herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica vía Web; a través de los distintos dispositivos móviles; por otro lado, los estudiantes hacen uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en la Universidad



como apoyo a sus clases; así como también revela que los sujetos a estudio identifican y definen problemas auténticos; planean y conducen las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar proyectos.

Palabras clave: alfabetización digital; competencia digital; cultura digital

Abstract

Introduction: communication is necessary between individuals, which is why digital culture has evolved both to receive information and to create its own with creativity, intelligence, and initiative. The function of universities is to integrate the different learning that occurs in different contexts. **Objective:** the purpose of this research is to know the level of technological literacy in university students in accounting and administrative careers. **Method:** the methodology that was applied is descriptive and quantitative, carried out with 206 university students, using the questionnaire for the Study of the Digital Competence of Higher Education Students (CDAES). **Result:** the results obtained were the following: the highest global averages were identified in the dimensions Technological Literacy (Functions and concepts of ICT), followed by Search and processing of information (Research and information management). **Conclusion:** students communicate with other people using various synchronous and asynchronous communication tools via the Web; through different mobile devices; On the other hand, students make effective use of the virtual campus used at the University to support their classes; as well as revealing that the study subjects identify and define authentic problems; They plan and conduct the activities necessary to develop a solution or complete projects.

Keywords: digital competence; digital culture; digital literacy

Introducción

Hoy en día el ser humano ha evolucionado en lo social, económico y cultural de una manera extraordinaria. La tecnología ha transformado de una manera radical las formas de producción, difusión y consumo del conocimiento y la cultura; así como el descubrimiento de nuevas tecnologías como lo es la televisión digital y de paga, la introducción de las computadoras en los hogares, el acceso al internet, la telefonía móvil, las cuales están suscitando nuevas necesidades en los seres humanos. Lo cual



ha originado, que los individuos en la actualidad requieran de nuevas habilidades y conocimientos para poder desarrollarse en el mundo contemporáneo.

Es por ello, que los estudiantes universitarios enfrentan una serie de cambios, desde que ingresan, así como de su permanencia en la universidad; de buscar oportunidades para incorporarse al mercado laboral, ya que la demanda y exigencia de la sociedad requiere de un nivel académico y profesional no solo de conocimientos, sino de aplicación tecnológica. Las empresas requieren de aspirantes a un empleo o empleados, que posean habilidades de iniciativa, emprendimiento y flexibilidad en las tareas que el puesto solicite. Las tecnologías son instrumentos para difusión de la información, la comunicación y la formación. El uso de las tecnologías está cambiando en el estudio, en el trabajo, los estilos de vida, en la participación social, posibilitando la inclusión social. Lo que favorece una educación permanente y una formación continua en distintos entornos educativos en los que se utilizan las tecnologías a través de medios facilitadores del aprendizaje.

Las funciones de los estudiantes y académicos universitarios en la actualidad han sufrido giros importantes antes, durante y después de la pandemia; el de llevar a cabo una educación de manera presencial a una educación virtual, mediante el uso de recursos, dispositivos electrónicos y herramientas tecnológicas poco o casi nada utilizadas.

A través del uso de los Software especializados el conocimiento ha cambiado como es el caso del acceso digital a revistas especializadas, bases de datos y bibliotecas virtuales y las redes sociales y comunidades virtuales en las que los académicos y estudiantes pueden conectar, para tener acceso a diferentes temas y productos de investigación. En la actualidad la comunicación y la vinculación se presenta en redes sociales, mensajes instantáneos, blogs entre otros espacios que desarrollan el cuidado de una identidad digital de los académicos. Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's), las tareas de administración, de cálculo y de logística han desarrollado gracias a programas informáticos que las automatizan, según mencionan Casillas, M. A. y Ramírez, A. (2019).



Cada vez estamos más conscientes que la cima de las tecnologías hoy en día fija nuestras vidas en los cambios y de nuevas perspectivas en el sistema educativo. Así, las nuevas tecnologías se han transformado, en el ámbito educativo, en un soporte importante de gran notabilidad social, operando como medios y recursos didácticos de información que permiten procesar y transformar la información.

Como resultado, la formación de nuevas tecnologías de la información y comunicación se ha convertido en un requerimiento imprescindible para subsistir en la sociedad del siglo XXI. Aún más, la alfabetización tecnológica conlleva un prerequisite en la sociedad del conocimiento y del desarrollo profesional del individuo.

Como plantea la UNESCO (2020) la alfabetización digital deambula por un camino que entrelaza conseguir una serie de destrezas básicas de manejo de equipos y programas, lenguas y nuevas formas de comunicación, no corresponde a la idea de ciudadanía digital, la cual contempla, además, desde un enfoque más macro, que este tipo de aprendizaje se percibe en constante construcción y que fusiona a nuestros comportamientos y actitudes en relación con las nuevas tecnologías.

El sistema educativo no es ajeno a estas situaciones y el reto principal se centraliza, en el elemento digital y en el uso de las herramientas tecnológicas que se relacionan claramente al aprendizaje. Se cree que -no solo estudiantes, sino también docentes – logren consolidarse en el funcionamiento de los principios que rigen al entorno virtual, y que conozcan, de igual forma, investigar el lugar y el papel que ocupan las tecnologías en la sociedad, habiendo sido capaz de evaluar su suceso en la vida cotidiana.

En la actualidad, la educación ideal le apuesta a la interpelación de los estudiantes y también al docente, quien debe mantenerse en una constante actualización en la materia digital correspondiente, junto a sus estudiantes.

El propósito del presente trabajo de investigación está centrado en conocer el nivel de alfabetización tecnológica en estudiantes universitarios de las carreras de contables y administrativas.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) por medio de la Agenda para el Desarrollo Sostenible, estableció Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en la cual



la alfabetización tecnológica forma un papel relevante, ya que se sabe “leer y escribir” en la computadora o cualquier equipo tecnológico, además de entender y utilizar la información para apoyar el aprendizaje, la productividad personal, la toma de decisiones y la vida diaria.

La alfabetización tecnológica puede alcanzar impacto positivo en el logro de las metas establecidas para los objetivos 4 Educación de calidad, 8 Trabajo decente y crecimiento económico, 9 Industria, Innovación e Infraestructura. (ONU, s/f)

Las instituciones educativas han implementado la tecnología educativa cambios importantes en las herramientas como la presentación de contenidos, las plataformas de aprendizaje, sitios web, aplicaciones, dispositivos, redes sociales, pódcast; así como los repositorios de recursos educativos, son hoy en día recursos comunes para los profesores y estudiantes de todos los niveles.

Chusquhuanca, *et al* (2021) manifiestan que la cultura digital es un concepto que trasciende desde la idea que la tecnología y el internet establecen significativamente la manera en la que los individuos actúan, se comporta, piensan y se comunican. Es decir, la cultura digital es producto de la manifestación de las tecnologías en la sociedad, como son la realidad virtual, el internet, los dispositivos móviles, entre otros. Un grupo clave dentro de la cultura digital son los jóvenes, a quienes la cultura digital ha permitido la comunicación de manera privada. Gracias al internet y los dispositivos como el Smartphone, a la computadora, los videojuegos, los jóvenes acceden a comunicaciones virtuales más allá de su habitación en casa sin salir de ella (Feixa, C. 2011).

Los autores Ramón y Vilchez, 2021 llevaron a cabo un estudio con la finalidad de identificar el nivel de cultura digital y su relación con el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes al inicio de la carrera universitaria. Presentando como resultado, que la cultura digital de los estudiantes mencionados en el uso eficiente de los recursos que brinda la tecnología tiene relación.

Ortega, M. (2009) define la alfabetización tecnológica como la adquisición de conocimientos y habilidades cognitivas e instrumentales con respecto al manejo de las nuevas tecnologías, así como la mejora de valores y actitudes en comparación con las



mismas que aparecen como necesidad de hacer frente a los distintos cambios en la sociedad.

Pereza, *et al* (2019) realizaron una investigación indicando como objetivo general identificar el nivel de alfabetización tecnológica de estudiantes que cursan el tercer cuatrimestre del programa educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación; arrojando como resultados que el nivel de alfabetización tecnológica en los estudiantes en un 23 % contestaron Bien y el 76 % Excelente.

Perea y Abello (2022) consideran que para determinar si existen diferencias significativas entre la percepción de los estudiantes y docentes sobre el desarrollo de sus componentes digitales. Los resultados hallados se determinaron que tanto estudiantes como docentes perciben el desarrollo de sus habilidades TIC en un nivel medio alto y se encontraron diferencias con relación al género y la edad.

Quintanilla (2022) expone que para conocer la percepción de los estudiantes en proceso de formación inicial docente, obteniendo como resultado el aprendizaje de inglés, motivación y autonomía, alfabetización, habilidades cognitivas y aprobación o rechazo al uso de historias digitales en el aula; también muestran el incremento en la motivación de los estudiantes dado que involucra una experiencia personal que se comparte con otros; así como, también evidencian que existen altas posibilidades de que esta herramienta sea utilizada en el aula una vez que estos estudiantes se inserten en el mundo laboral.

Materiales y Métodos

El planteamiento metodológico de la presente investigación es de tipo descriptivo y cuantitativo. Determinándose la muestra con una población por conveniencia de 206 estudiantes universitarios. Se utilizó el cuestionario para el Estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) de Gutiérrez, *et al.* (2017), el cual ha sido referenciado en otras investigaciones similares a nuestro estudio y los principales estándares tecnológicos analizados, especialmente los desarrollados por la International Society for Technology in Education en el Proyecto NETS*S (ISTE, 2007) citado por Gutiérrez, *et al.* (2017).



A continuación, se presenta en la Tabla 1 la operacionalización de las variables consideradas en el instrumento, los contenidos operacionales (indicadores) de cada dimensión, definición conceptual y los números de los reactivos correspondientes a cada una de ellas.

Tabla 1

Operacionalización de variables de la cultura digital

Dimensiones	Indicadores	Ítems
1.- Alfabetización Tecnológica (Funcionamiento y conceptos de las TIC's). <i>Los estudiantes demuestran tener una comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC's.</i>	Entienden y usan sistemas tecnológicos de la Información y Comunicación.	1, 2 y 3
	Seleccionan y usan aplicaciones efectivas y productivas.	4, 5, 6, 7, 8 y 9
	Transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)	10
2.- Búsqueda y tratamiento de la información (Sondeo y manejo de la información). <i>Los estudiantes manejan herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información.</i>	Planifican estrategias que guíen la investigación	11
	Situán, ordenan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios.	16
	Evalúan y eligen fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, basados en la pertinencia.	12 y 13



	Procesan datos y comunican resultados	14 y 15
<p>3.- Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.</p> <p><i>Los estudiantes aplican el pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas, usando herramientas y recursos digitales apropiados.</i></p>	Suelen identificar y definir problemas auténticos y preguntas significativas para investigar.	17
	Planean y conducen las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar un proyecto.	18
<p>4.- Comunicación y colaboración.</p> <p><i>Los estudiantes emplean medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.</i></p>	Interactúan, contribuyen y publican con sus compañeros, con expertos o con otras personas, empleando una variedad de entornos y de medios digitales.	19, 22, 25, 26 y 27
	Comunican de manera efectiva la información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios y de formatos.	20 y 24
	Agrandan un conocimiento cultural y una conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de	21



	otras culturas.	
	Colaboran en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales o resolver problemas.	23
5.- Ciudadanía digital. <i>Los estudiantes perciben las cuestiones humanas, culturales y sociales relacionados con las TIC's y practican conductas legales y éticas.</i>	Promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC's	28, 29 y 30
	Exteriorizan las cualidades positivas frente al uso de las TIC's para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	32
	Ejercen liderazgo para la ciudadanía digital.	31
6.- Creatividad e innovación. <i>Los estudiantes ponen en práctica el conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando las TIC's.</i>	Utilizan el talento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.	33 y 34
	Desarrollan investigaciones originales como medios de expresión personal o grupal.	37
	Identifican tendencias y prevén posibilidades.	35 y 36

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Para la presente investigación el instrumento, está dividido en dos secciones: La primera contiene reactivos de los datos generales. La segunda sección, del instrumento, fue modificado y elaborado para la presente investigación, en escala tipo Likert, con 6 opciones de respuesta (0. Nunca, 1. Casi nunca, 2. En ocasiones, 3. Con



frecuencia, 4. Casi siempre y 5. Siempre), consta de 37 reactivos correspondientes a 6 variables: Alfabetización tecnológica (Funcionamiento y conceptos de las TIC's); Búsqueda y tratamiento de la información (Investigación y manejo de la información); Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones; Comunicación y colaboración; Ciudadanía digital y Creatividad e innovación. Para la confiabilidad del instrumento se utilizó la prueba de Alfa de Cronbach, obteniéndose un coeficiente de consistencia interna de 0.96.

El análisis estadístico se realizó por medio del programa SPSS (versión 25.0), se realizó un análisis de fiabilidad del instrumento, se calcularon los estadísticos descriptivos de las variables y dimensiones del estudio teniendo en cuenta la media y la desviación típica, para posteriormente realizar la discusión y conclusiones del estudio llevado a cabo.

Resultados y Discusión

La primera parte del instrumento corresponde a los datos generales de los cuales, se establecieron rangos en la edad, género, carrera, semestre y estado civil; una vez procesados los datos, se obtuvieron los resultados los cuales se muestran en la tabla 2, representando la mayoría los siguientes aspectos: el 80 % son el sexo femenino, el 95 % se encuentran entre los 18 y 25 años, con respecto al estado civil el 94 % son solteros (80 % mujeres y el 20 % hombres), en relación con la carrera, el 45 % de los estudiantes encuestados pertenecen a la carrera de Licenciados en Contaduría, y el 32 % cursan el tercer semestre.

Tabla 2

Datos Generales

Datos Personales	Porcentajes
Por Género	
Femenino	80.1
Masculino	19.9
Por Edad	
Entre 18 a 25 años	95.1
Entre 26 a 35 años	3.9



Entre 36 a 45 años	1.0
Estado Civil	
Soltero(a)	94.2
Casado(a)	4.4
Divorciado(a)	1.5
Carreras	
Licenciados en Contaduría	45.1
Licenciados en Administración de Empresas	17.5
Licenciados en Administración de Recursos Humanos	24.3
Licenciados en Negocios Internacionales	13.1
Por Semestre	
1° Semestre	12.1
2° Semestre	19.9
3° Semestre	32.0
4° Semestre	12.1
5° Semestre	1.9
6° Semestre	1.5
7° Semestre	10.2
8° Semestre	8.7
9° Semestre	1.6

Nota. Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla 3 se presenta las medias de cada una de las dimensiones del cuestionario del Estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) de los estudiantes en estudio.

Tabla 3

Puntuaciones promedio por cada dimensión de la cultura digital

Dimensiones	Media
Alfabetización tecnológica	3.76



(Funcionamiento y conceptos de las TIC's	
Búsqueda y tratamiento de la información (Investigación y manejo de la información)	3.53
Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones	3.43
Comunicación y colaboración	3.10
Ciudadanía digital	3.41
Creatividad e innovación	3.40

Nota. Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se puede observar que la media más alta es de 3.76 correspondiente a la dimensión de Alfabetización tecnológica (Funcionamientos y conceptos de las TIC's) en la cual, los estudiantes seleccionan y usan aplicaciones efectivas y productivas. El resultado expuesto anteriormente confirma el argumento de Bernate, *et al.* (2021) donde estipula que la mayoría de los individuos poseen un buen conocimiento sobre el uso y manejo de medios tecnológicos, permitiéndoles así tener un buen desarrollo en las labores académicas. Confirmando lo mostrado por Perea y Abello (2022) los estudiantes entienden y usan las TIC, seleccionan y emplean aplicaciones y transfieren el conocimiento existente para el aprendizaje de nuevas tecnologías. La dimensión de Búsqueda y tratamiento de la información (Investigación y manejo de la información), es la siguiente media de 3.53 donde los estudiantes ubican, organizan, analizan, evalúan, y usan éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios. Según Carrión, (2022) encontró resultados donde los estudiantes deberán usar de manera correcta las nuevas tecnologías, lo cual les permitirá esta competencia para ser expertos en la selección de información existente en internet, para convertirla posteriormente en nuevo conocimiento. Y la tercera dimensión es la del Pensamiento crítico con una media de 3.43 donde los estudiantes planifican y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas, usando herramientas y recursos digitales. De acuerdo



con los resultados presentados anteriormente contradicen el argumento de Perea y Abello (2022) donde no se perciben suficientemente capacitados para configurar y resolver problemas personales, sociales y profesionales reales, a partir del uso de estas y otras herramientas digitales.

Para esta investigación solo se está considerando la dimensión 1 que es la Alfabetización tecnológica. De acuerdo con los resultados arrojados en las medias según la Alfabetización Tecnológica, que se presenta en la tabla 4, se procedió a calcular las medias de cada uno de los ítems que conforman dicha dimensión.

Tabla 4

Promedio por cada Items de la dimensión de Alfabetización tecnológica

Items	Media	DS
1.- Soy capaz de utilizar distintos tipos de sistemas operativos instalados en un equipo de cómputo (Microsoft, Windows, Linux, Mac) y en un dispositivo móvil (iOS, Android.).	3.91	1.174
2.- Soy capaz de utilizar distintos dispositivos móviles (Smartphone, Tablet, PDAs).	4.31	.977
3.- Navego por Internet con diferentes navegadores (Explorer, Monzilla Firefox, Safari, Opera)	3.72	1.399
4.- Dominio de herramientas de oficina para el tratamiento de la información, tales como procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos	3.43	1.239
5.- Soy capaz de utilizar distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital.	3.42	1.340
6.- Me puedo comunicar con otras	4.35	.970



personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica vía Web (chat, video llamadas, video conferencias, Skype).		
7.- Soy capaz de comunicarme con otras personas utilizando comunicación asincrónica vía Web (foros, redes sociales, blogs.)	4.02	1.206
8.- Se usar software de trabajo colaborativo utilizando las herramientas online tipo Groupware (Google Apps, OpenGroup Ware.)	2.97	1.488
9.- Dominio de las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar recursos en línea (Blog, Slideshare, Youtube, Podcast.)	3.14	1.482
10.- Uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Teams, Zoom, Moodle, Google Classroom, Google Meet, etc.) como apoyo para tus clases.	4.29	1.003

Nota. Fuente: Elaboración propia

Encontrándose que la media más alta es de 4.35 en la pregunta “Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica vía Web (chat, videollamadas, videoconferencias, Skype)”; seguida por la media 4.31 con el ítem “Soy capaz de utilizar distintos dispositivos móviles (Smartphone, Tablet, PDAs)”, de acuerdo con los resultados obtenidos se percibe que los estudiantes utilizan el internet como una herramienta de comunicación y el uso de dispositivos inteligentes.



El ítems “uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Teams, Zoom, Moodle, Google Classroom, Google Meet) como apoyo para sus clases” obtuvo una media de 4.29; y el ítems “Soy capaz de comunicarme con otras personas utilizando comunicación asincrónica vía Web (foros, redes sociales, blogs, etc.)” arrojó una media de 4.02; se percibe que los estudiantes han incrementado el manejo del campus virtual por diferentes plataformas, así como la comunicación asincrónica ya sea por redes sociales, blogs. De acuerdo con el estudio realizado por Hernández y San Nicolás (2019) el cual confirma que el recurso digital que utiliza el alumno en sus tareas académicas, el tiempo que dedican en su uso y tipo de conectividad a la que tienen acceso, el alumnado no utiliza un único dispositivo, lo más habitual es usar una computadora portátil y un smartphone de forma combinada y combinan la conectividad en casa y en la facultad.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio nos permiten concluir que la Alfabetización tecnológica, la Búsqueda y tratamiento de la información y el Pensamiento crítico, son las dimensiones que sobresalen de la cultura digital; esto significa que los estudiantes muestran tener una comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC's; así como también se observa que manejan adecuadamente las herramientas digitales para obtener, evaluar y usar la información, pero se infiere si son capaces de seleccionar y usar aplicaciones efectivas y productivas; así como también se percibe que los estudiantes aplican el pensamiento crítico para plantificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas, usando herramientas y recursos digitales apropiados.

En cuanto a la Alfabetización tecnológica, se concluyó que los estudiantes se comunican con otras personas utilizando las diversas herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica vía Web; a través de los distintos dispositivos móviles; así como, los estudiantes hacen uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en la Universidad como apoyo a sus clases; y también revela que los sujetos a estudio



identifican y definen problemas auténticos; planean y conducen las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar proyectos.

Referencias Bibliográficas

- Bernate, J., Fonseca, I., Guataquira, A., y Perilla, A. (2021). Competencias Digitales en estudiantes de Licenciatura en Educación Física. *Revista Retos*, 41, 309-318.
- Carrión, Roque V. (2021). Relación entre el uso de las TAC y las competencias digitales en universitarios del Perú. *Revista Luciérnaga Comunicación*, 13(25), 38-57
- Casillas, M. A. y Ramírez, A. (2019). Cultura digital y cambio institucional de las universidades. *Revista de la Educación Superior*, 48(191), 97-111.
- Chusquihuanca Yacsahuanca, N., Pesantes Shimajuko, S., Vázquez Rodríguez, L. y Vargas de Olgado, E. (2021). Cultura digital desde el contexto universitario en los tiempos de pandemia Covid-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(95), 802-817. <https://doi.org/10.19052/rvgluz.27.95.22>
- Feixa, Carles. (2011). Juventud, espacio propio y cultura digital. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 20, 105-119. <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2011.n20-07>
- Gutiérrez, J., Cabero, J. y Estrada, I. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Revista Espacios*, 38(10), 16-38.
- Hernández, V. M. y San Nicolás, M. B. (2019). Percepción del alumnado universitario sobre su grado de competencias digital. *Revista Hamut'ay*, 6(1), 7-18. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1571>
- ISTE (2007). NETS for students. Second edition. <https://www.iste.org/standards-old/standards-for-students>.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (s.f.). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>



- Ortega, María del Carmen (2009). Dimensión formativa de la Alfabetización Tecnológica. *Revista electrónica Teoría de la Educación*, 10(2), 108-126. <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201017352008.pdf>
- Perea Rodríguez, R. L. y Abello Ávila, C. M. (2022). Competencias digitales en estudiantes y docentes universitarios del área de la educación física y el deporte. *Retos*, 43, 1065-1072. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.86401>
- Pereza, S., Hernández, S. Cebollón, A. y Saavedra E. (2019). Alfabetización tecnológica en estudiantes de nivel superior. *Revista Teoría Educativa*, 3(10), 27-33. <https://doi.org/10.35429/JET.2019.10.3.27.33>
- Quintanilla, Angie (2022). Percepción de estudiantes del uso de la narración digital personal en inglés como lengua extranjera. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 6(5), 4684-4698. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3425
- Ramón, J. A. y Vílchez, J. (2021). Cultura digital y el desarrollo de competencias matemáticas en la educación universitaria. *Revista Conrado*, 81(17), 314-323.
- UNESCO, (2020). *Nuevos desafíos de la Alfabetización*. <https://www.unesco.org/es/articulos/los-nuevos-desafios-de-la-alfabetizacion>

Conflicto de interés

Los autores no declaran conflictos de intereses.



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que mantenga el reconocimiento de sus autores, no haga uso comercial de los contenidos y no realice modificación de la misma.

Cite este artículo como:

Peña Cárdenas, M. C., Chávez Macías, A. G. y Rivera Flores, K. Y. (2024). Cultura digital: alfabetización tecnológica en estudiantes universitarios. *Universidad & ciencia*, 13(Especial CIVITEC), 1-17.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8465>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11550271>