

Habilidades digitales en alumnos de nivel superior

Hannia Flores-Villar

Dafne Diaz-Aguilar

Jesús Pozas-Rivera

Centro de Estudios Superiores Universitarios, México.

Recepción: 11/12/2024

Aceptación: 24/01/2025

Publicación: 10/02/2025

Resumen

La tecnología forma parte de la vida cotidiana, permitiendo la aparición de la llamada sociedad del conocimiento, los alumnos de educación superior son profesionistas en formación que deben de contar con las habilidades digitales necesarias para el uso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos, lo cual les permita atender de manera efectiva las exigencias de su entorno, la vida y el trabajo, se requiere de datos que brinden al ámbito educativo un diagnóstico de las habilidades con que cuentan los alumnos, para al largo plazo implementar estrategias de intervención efectivas, por tal motivo el objetivo de este trabajo fue describir las habilidades digitales de alumnos de nivel superior. Se contó con una metodología cuantitativa con un alcance descriptivo y un diseño transversal. La muestra estuvo constituida por 230 alumnos pertenecientes a una institución privada de nivel superior del Estado de México, cuyas edades oscilaron entre 18 a 24 años. El instrumento que se utilizó para la medición se trata de la Encuesta sobre Habilidades Digitales, dicho instrumento cuenta con índices adecuados de fiabilidad y validez, probados en población mexicana; contando con 30 ítems y está conformado por cuatro subescalas: manejo de información, comunicación, manejo de tecnología portátil y organización. Para examinar los resultados se realizaron análisis estadísticos descriptivos e inferenciales, que permitieron identificar las características de la población y buscar diferencias respecto a las habilidades digitales entre grupos. Las conclusiones del estudio están encaminadas a responder a la pregunta de investigación y objetivos planteados. Los resultados se discutieron con base a literatura científica reciente.

Palabras clave: Competencia digital, Habilidades digitales, Nivel Superior, Tecnología y Educación.

Digital skills in higher education students

Abstract.

Technology is part of everyday life, enabling the development of a knowledge-based society, students in higher education are professionals in training who must have the digital skills necessary for using and exploiting technological resources, which allows them to meet effectively the demands of their environment, life and work, data is needed to provide the educational environment with a diagnosis of the skills of pupils, in order to implement effective intervention strategies in the long term, The aim of this study was therefore to describe the digital skills of higher education students. The methodology was quantitative, with a descriptive scope and cross-sectional design. The sample consisted of 230 students from a private higher education institution in the State of Mexico, whose ages ranged between 18 and 24 years. The instrument used for the measurement is the Digital Skills Survey, which has adequate reliability and validity indices, tested in the Mexican population; it has 30 items and is made up of four subscales: Information management, communication, portable technology and organization. To examine the results, descriptive and inferential statistical analyses were performed, which allowed identifying the characteristics of the population and looking for differences in digital skills between groups. The conclusions of the study are intended to answer the research question and objectives set. The results were discussed based on recent scientific literature.

Key words: Digital Competence, Digital Skills, Higher Level, Technology and Education.

Introducción.

Se define como habilidad a aquellas capacidades, condiciones o características tanto físicas, psicológicas y cognitivas de las personas ante alguna tarea o actividad en las que son requeridas, bajo contextos complejos; otro concepto que complementa la definición de habilidad es el de “competencia”, debido a que algunos autores sugieren que las habilidades son un conjunto de competencias, más allá de condiciones, e inclusive muchos otros han llegado a utilizar este término como sinónimo de una habilidad. (Portillo, 2017)

Para mejor comprensión es importante definir el concepto de competencia, el término de competencia surgió durante la década de los setenta específicamente en el área laboral,

haciendo referencia al saber (conocimiento) y el saber hacer una tarea o trabajo en el cual se aplican habilidades relacionadas con la formación profesional, posteriormente surge en el ámbito escolar este término a raíz de la década de los ochenta, contemplando las competencias en los diseños y modelos de la educación en el aula, su definición hace mención de un conjunto de conocimientos que no solo hace referencia a la parte teórica, sino también, está en conjunto con el saber hacer, que se refiere a la práctica y destrezas y el saber ser, que es la actitud de la persona al poner en práctica esta trilogía de saberes. (Vigo V, 2018)

En relación con el tema de investigación, podemos hablar de la transformación digital que ha existido en el sector educativo, en la cual uno de los objetivos en el siglo XXI ha sido formar y desarrollar habilidades y competencias en los estudiantes para poder dar respuesta y brindar un mejor desempeño a las necesidades y exigencias del incremento digital y globalización que existe en la actualidad, como se ha dado en la formación universitaria ahora brindado una educación a distancia con nuevas herramientas pedagógicas, además podemos incluir el área laboral, donde la economía y la transformación digital han modificado el futuro de las carreras profesionales que existe. (Brolpito, 2018), así mismo, las competencias digitales en el área educativa toman relevancia en la educación porque dentro de estas habilidades se considera que son herramientas y gran apoyo para el desarrollo de otras habilidades básicas académicas, como la lectura, el uso del internet, el uso de aparatos electrónicos como la computadora, así como el conocer de fuentes de información a través de medios digitales como libros, revistas, periódicos digitales, también teniendo como objetivo combatir una nueva necesidad que ha surgido con los avances tecnológicos que es la alfabetización digital, para poder tener la habilidad de manejo de información digital, su comprensión, evaluación, uso y comunicación, así como la navegación y aprendizaje autodidacta del estudiante, tomando en cuenta la aplicación del conocimiento en la práctica de tareas. (Burin, Coccimiglio, González, 2016)

Como consecuencia de la relación existente de las necesidades tecnológicas y la importancia del uso y la preparación para su aplicación en el ámbito laboral, surgen las competencias o habilidades digitales durante el siglo XXI, este termino hace referencia a los conocimientos, habilidades y actitudes que son necesarias para lograr tener un desempeño eficaz en un ambiente digital aplicado en el área laboral, así como en la sociedad, estas competencias

deben ser reforzadas durante la formación académica de la universidad, para incorporar esas habilidades en la vida laboral, cabe mencionar que tomo auge las habilidades digitales en todos los niveles educativos a raíz de la pandemia a causa del SARS- CoV-2. (Duarte, Rodriguez, Velasco, et. al, 2021)

Para Sandoval, J. O. (2017) la habilidad digital se concibe como un conjunto de destrezas que permiten la aplicación de conocimientos en una situación dada, con la mediación de los dispositivos tecnológicos o recurso portátiles, y que propicia una transformación a dicha situación o evento y así poder competir en un entorno laboral y profesional para poder dominar y contribuir a la sociedad de manera afectiva.

En el contexto de la educación universitaria, estas habilidades permiten el acceso a nuevos medios, ambientes y formas de participación y socialización, es decir, nuevas maneras de establecer relaciones interpersonales, nuevas formas de aprendizaje y de pensamiento ante las demandas que la formación de nivel superior. Según Regil (2015), el progreso y avance de estas habilidades es de suma importancia para la educación universitaria, direccionada hacia las necesidades específicas académicas como la gestión de información, el proceso de obtención de conocimientos y su aplicación, y comunicar y ampliar contenidos para su difusión de información.

Esto ha permitido a los estudiantes adaptarse a las nuevas tecnologías y las nuevas exigencias del mundo laboral, que cada día van creciendo y hace que se busquen más maneras de poder adaptarse y desarrollar habilidades que hagan destacar. (Abio, 2017)

De acuerdo con Johnson, Adams y Cummins (2012) indican que hay tendencias tecnológicas que demandan cada vez una mayor preparación de las personas para adaptarse a ellas y aprovecharlas. Por eso no sólo es importante que el sector educativo conozca el alcance que se puede obtener de la interacción de la tecnología. Para el Instituto de Estadística de la UNESCO, es fundamental evaluar la herramienta digital de la comunidad académica de un país si se desea promover el aprendizaje con mediación de tecnologías. Fundamental será incidir en los planes y programas de estudio para planear las estrategias pedagógicas necesarias para una adecuada inserción de la tecnología como el funcionamiento y desarrollo de las personas, así como el apoyo de las personas con escasos recursos, ya que son los principales afectados en la globalización y el mundo tecnológico. (UNESCO, 2013)

El Ministerio de Educación de Chile (2013) en su publicación titulada “Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje” menciona cuatro dimensiones que integran las habilidades digitales, las cuales son la información, comunicación efectiva y colaboración, convivencia digital y finalmente la tecnología. Una de las dimensiones que están consideradas como habilidades digitales se encuentra la dimensión información, hace referencia a la habilidad de investigación, organización y análisis de información, con el objetivo de generar un pensamiento crítico, para lograr la resolución de problemáticas. (De la Parra, 2005).

Para Jaramillo et al., (2011). Competencia en el manejo o tratamiento de la información. Conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que se usan para planificar, identificar, discriminar, clasificar, comunicar y organizar la información, así como a respetar los derechos de autor.

Continuando con las dimensiones de las habilidades digitales se encuentra la Comunicación efectiva y colaboración la comunicación y la colaboración juegan un rol importante en la preparación de estudiantes para ser no sólo aprendices sino también miembros de una comunidad más amplia, con voz y con la capacidad de hacer una contribución. Lo que hace el sujeto frente al dispositivo electrónico de soporte de la tecnología e Internet, cómo tiene acceso a la tecnología y cómo se comunica a través de esta. (Sandoval, 2000).

Las habilidades incluidas en esta dimensión deben entenderse como habilidades sociales, donde la capacidad para transmitir e intercambiar información e ideas con otros, así como también de interactuar y contribuir dentro de un grupo o comunidad es fundamental. Hace referencia al interactuar por medio de dispositivos digitales, y más allá de la interacción, también involucra la comprensión de las formas de comunicarse, adaptando las estrategias para hacerlo de acuerdo a la población a la cual va dirigida la información, de igual manera, involucra el compartir la información con el objetivo de también compartir conocimientos y contenidos educativos, retomando información existente y actualizándolo, finalmente también involucra el conocer las normas dentro del mundo digital, para tener un ejercicio ético dentro de las TIC y consigo colaborar en la sociedad ejerciendo una ciudadanía digital responsable, y creando, adaptando y resguardando la identidad digital de las personas. (Cantón, Cañón, Grande de Prado, 2017)

La dimensión de convivencia esta relacionada con el concepto de ciudadanía digital, debido a que la convivencia como habilidad digital esta contemplada dentro de lo que debe ser la ciudadanía digital, si bien es un concepto aún algo abstracto, hace referencia a la interacción de las relaciones interpersonales dentro de un entorno digital (convivencia), donde existen ciertas normas, reglas o derechos y deberes comunes, de las comunidades digitales que se integran dentro de una sociedad creada a través de los medios digitales, dichas normas y derechos de cada ciudadano activo en esa sociedad del conocimiento deben de ser respetados, navegando y conviviendo a través de las TIC de manera consciente y responsable. (Trujillo, 2022)

También, dentro de esta dimensión se contempla la democracia en las redes digitales, donde los usuarios toman visibilidad, y con base a sus ideas comienzan a generar una participación, caracterizada por ser activa y organizada, esta convivencia genera una cibercultura, relacionando la convivencia que existe dentro del mundo de la informática con la convivencia que se genera en la esfera social, de ahí la relación del término de ciudadanía con la ciudadanía digital, generando nuevas necesidades, nueva cultura y nuevos servicios. (Estupiñán, Molina, Flores, 2016)

Otra dimensión que es tecnología, se refiere al uso de los medios digitales a través de los cuales se desarrollan y aplican las habilidades digitales, las tecnologías necesarias que ayudan a la transformación y transmisión de información, por diversos medios digitales y de la comunicación, con la finalidad del desarrollo de la comunidad, e incluye el generar contenidos propios o el acceso a contenidos creados por otros, que resulten útiles, generando entornos favorables el ámbito social. (Sánchez, 2008)

También cabe mencionar que existe una dimensión más que es de interés sobre las habilidades digitales, que es la organización, esta dimensión hace referencia al manejo de información, específicamente con la lectura y selección de la información, es decir, la comprensión lectora que se tiene al momento de acceder a la información digital, esta dimensión depende de otras dos habilidades las cuales son las operativas formales del internet y las de la información, las primeras se refieren al saber usar el software y hardware de los medios digitales, como las herramientas que ofrece cada sitio web y las partes del medio digital por el cual se esta navegando, y las últimas hacen mención a la comprensión del

contenido que se esta recopilando, haciendo énfasis en evaluar la fiabilidad de las fuentes de información. (Fajardo, Villalta y Salmerón, 2016)

En México se han realizado estudios sobre las habilidades digitales que tiene los estudiantes de universidad, algunos realizados antes y después de pandemia, retomando la importancia de estas habilidades y su influencia en el desempeño académico. (Organista, Sandoval, et. al, 2016; Castañeda, Correa y Cervantes, 2022; Ceballos, 2021, Organista, 2017).

Es por esto, la importancia de generar investigaciones donde se obtenga información sobre las competencias digitales que tiene un estudiante en la actualidad, la presente investigación se realizó en una escuela de nivel superior, con una muestra de 230 estudiantes pertenecientes a las licenciaturas de psicología, derecho, administración e ingeniería de la computación, donde por medio de fue “Encuesta sobre Habilidades Digitales- EHD” se obtuvieron resultados sobre las habilidades digitales con las que cuentan.

Metodología

Se planteó una investigación de corte cuantitativo descriptiva como aquella donde por medio de la recolección de datos y la medición podamos analizar los resultados que se obtendrán para dar respuesta a los objetivos planteados (Hernández – Sampieri ; Fernández -Collado y Bautista (2014)

La presente investigación cuenta con un diseño de tipo transversal debido a que los datos se recopilaron en un momento único, con el objetivo de describir las Habilidades digitales en alumnos de nivel superior de la población, así como las diferencias que presentaron los grupos que conforman la muestra. (Hernández Sampieri., Mendoza 2008)

El objetivo general fue describir las habilidades digitales con finalidades educativas que presentan los alumnos de nivel superior. Mientras que los objetivos específicos consistieron primeramente en identificar las licenciaturas y semestres a las cuales son pertenecientes la muestra de la investigación y finalmente en describir y analizar los resultados obtenidos entre las licenciaturas a las que pertenecen los participantes de la investigación.

En caso de esta investigación dicho conjunto se conformó por la población estudiantil de una institución privada de nivel superior del estado de México, se contemplaron alumnos de

ambos sexos, con un rango de edad 18 a 24 años. Para la realización de la investigación se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, la selección de la muestra no depende de la probabilidad, sino a las necesidades y objetivos de la investigación (Hernández Sampieri., Mendoza 2008), la muestra estuvo conformada por alumnos de nivel superior de ambos sexos que accedieron a participar y brindaron su consentimiento informado, teniendo una muestra de 230 estudiantes, de los cuales 104 fueron hombres (45.2 %) y 126 mujeres (54.8 %), los cuales se encuentran en un rango de edad de 18 a 30 años ($\bar{x}=20.77$ $\sigma=1.638$).

Instrumento:

El instrumento que se empleo fue “Encuesta sobre Habilidades Digitales- EHD” (Sandoval Silva, 2016). Tiene por objetivo estimar las habilidades digitales con propósito educativo que poseen los estudiantes universitarios en el manejo de algún dispositivo tecnológico. La confiabilidad del instrumento es de 0.94 en alfa de Cronbach, conformado por 30 ítems con escala tipo Likert que contiene 5 opciones de respuesta las cuales son, 1: lo desconocía, 2: no soy capaz de hacerlo, 3: sí, lo haría con ayuda, 4: sí, lo haría sin ayuda y 5: sí, y sabría explicar la actividad.

Las 4 subescalas que evalúa el instrumento son: Manejo de información con un número de 7 ítems, Comunicación con un número de 8 ítems, Manejo de tecnología portátil con un número de 8 ítems y Organización con un número de 7 ítems.

Procedimiento:

La propuesta del proyecto fue presentado a las autoridades escolares, por medio de un escrito en el cual se solicitaba la autorización para la realización de esta investigación dentro del plantel educativo, solicitando la participación de la población universitaria de la institución, una vez autorizado el proyecto, se realizo la invitación a los estudiantes por medio de la plataforma Microsoft Teams para que formaran parte de la muestra de la investigación, que consistía en responder el instrumento de medición y brindar su consentimiento informado.

Por lo tanto, la aplicación del instrumento, así como la obtención de la base de datos fue de manera digital en una sola aplicación, por medio de la plataforma Microsoft Forms; para

lograr obtener la información cada uno de los participantes aprobó un consentimiento informado y de manera voluntaria dieron respuesta al cuestionario.

Análisis de resultados:

Para lograr los objetivos planteados de la investigación, se desarrollaron análisis estadísticos en los programas IBM SPSS Statistics 25; se realizó un análisis descriptivo de la muestra de la investigación, con relación a las variables sociodemográficas como los son: sexo, semestre, licenciatura y al porcentaje de habilidad que presentan los participantes en cada una de las subescalas que mide el cuestionario (manejo de información, comunicación, tecnología portátil, organización).

Se aplicó U de Man Whitney para una comparación de medias en cada subescala con relación al sexo perteneciente de la muestra, la cual está conformada por 104 hombres (45.2 %) y 126 mujeres (54.8 %), a continuación, para conocer si existía diferencias significativas entre las licenciaturas a las cuales pertenecen los alumnos con relación al instrumento, se realizó por medio de la H- Kruskal Wallis, debido a que la muestra no cumple con criterios de normalidad.

Finalmente, para analizar las diferencias significativas obtenidas en los resultados obtenidos del análisis estadístico, se utilizó el programa G* Power, con el objetivo de reportar el tamaño del efecto y la potencia estadística de esa diferencia.

Resultados.

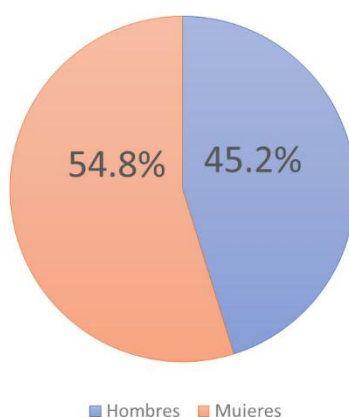
En este primer apartado de resultados se describirán todos los resultados referentes a las variables sociodemográficas de los alumnos que integran la muestra, contemplando sexo, semestre, licenciatura, dispositivos de conexión.

1. Variables sociodemográficas de la muestra

Con el objetivo de conocer las características de la muestra, se obtuvo el porcentaje de cada una de las variables sociodemográficas presentes en el formulario de Microsoft Forms.

En la Figura 1.1, se visualiza la distribución porcentual de la muestra con relación al sexo de los alumnos que la integraban.

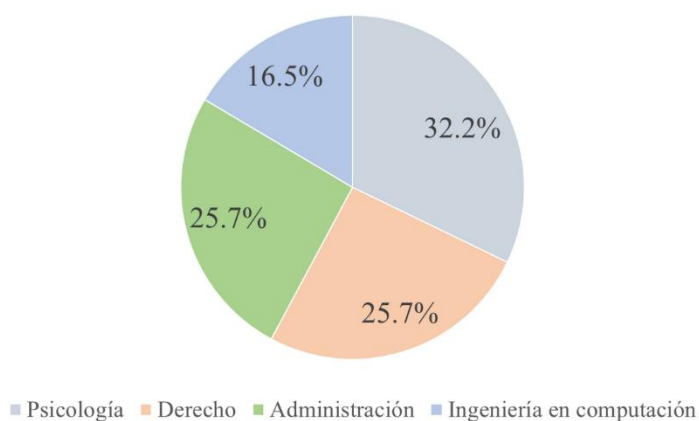
Figura 1.1 *Distribución de los alumnos respecto a su sexo.*



Fuente: Flores, Díaz y Pozas (2024)

La figura 1,1, involucra la variable de sexo (hombre - mujer) a la que pertenece la muestra, en su mayoría se tratan de 126 mujeres que equivale al 54.8% y solo un 45.2% corresponde a los 104 alumnos hombres.

Figura 1.2 *Distribución de los alumnos respecto a la licenciatura de pertenencia.*



Fuente: Flores et.al. (2024)

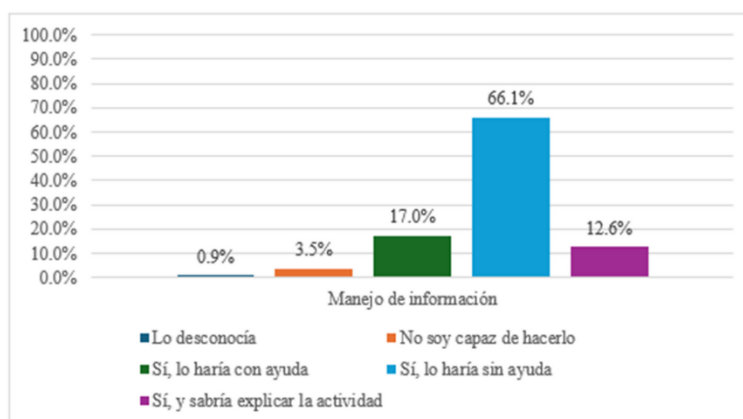
La Figura 1.2 representa la distribución porcentual de la muestra correspondiente a la licenciatura de pertenencia de los alumnos, siendo la siguiente, un 25.7% son alumnos de derecho, 32.2% son alumnos de la licenciatura en psicología, 25.7% se trató de alumnos de administración, 16.5% son alumnos de ingeniería en computación.

En este segundo apartado de resultados se muestra la tendencia y diferencias significativas de las habilidades digitales presentadas por los alumnos en la Encuesta de Habilidades Digitales. Con el objetivo de describir las habilidades digitales de los alumnos se realizó un análisis de frecuencias obteniendo el porcentaje de las respuestas del alumnado para cada uno de los cuatro factores del instrumento Encuesta de Habilidades Digitales. (Factor 1. Manejo de información, Factor 2. Comunicación, Factor 3. Manejo de tecnología portátil, Factor 4. Organización).

Factor 1 Manejo de información

La figura 2.1, muestra el grado que presentaron los alumnos respecto a la primera subescala del instrumento la cual mide la habilidad digital de manejo de información. los alumnos refieren si contar con la habilidad de manejo de la información a distinto nivel.

Figura 2.1 Porcentaje de alumnos respecto a su grado de habilidad de manejo de información



Nota: Elaboración propia

Fuente: Flores et.al. (2024)

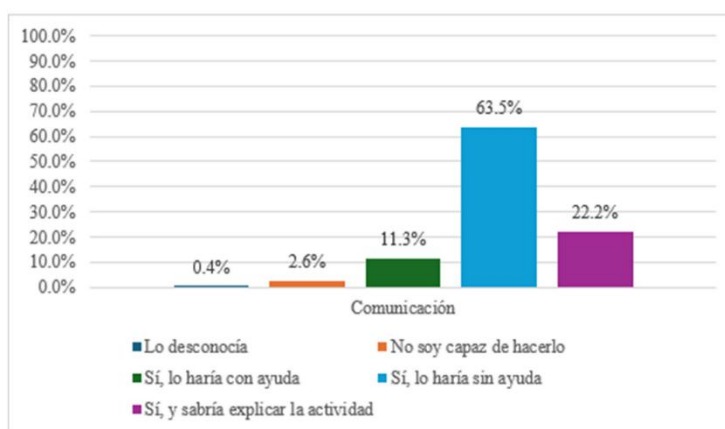
El eje horizontal indica las opciones de respuesta de la Escala Likert del instrumento aplicado, mientras que el eje vertical indica el porcentaje obtenido en cada una de esas

opciones. Se muestra que la mayoría de la muestra en la subescala de manejo de información es capaz de desempeñar esta habilidad sin ayuda, representada con un 66.1%.

Factor 2 Comunicación

En la Figura 2.2 se muestra el grado que presentaron los alumnos respecto a la segunda subescala del instrumento la cual mide la habilidad digital de comunicación.

Figura 2.2 Porcentaje de alumnos respecto a su grado de habilidad de comunicación



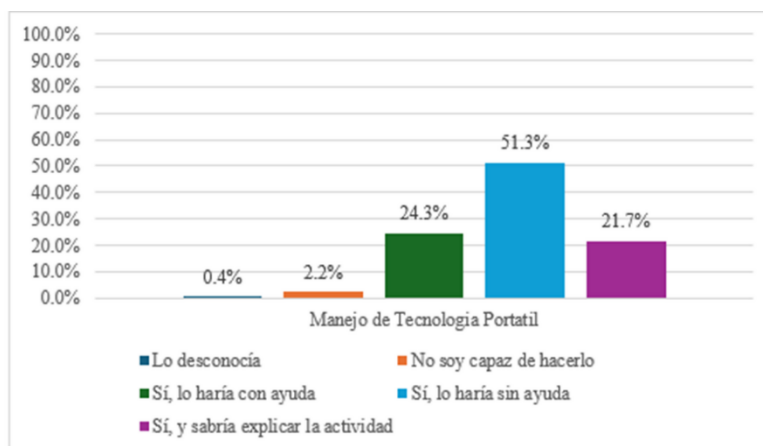
Fuente: Flores et.al. (2024)

Como se observa en la Figura 2.2, los alumnos refieren si contar con la habilidad de comunicación en su mayoría representado con un 63.5% que indica que lo haría sin ayuda.

Factor 3 Manejo de tecnología portátil

En la Figura 2.3 se muestra el grado que presentaron los alumnos respecto a la tercera subescala del instrumento la cual mide la habilidad digital de manejo de tecnología portátil.

Figura 2.3 Porcentaje de alumnos respecto a su grado de habilidad de manejo de tecnología portátil.



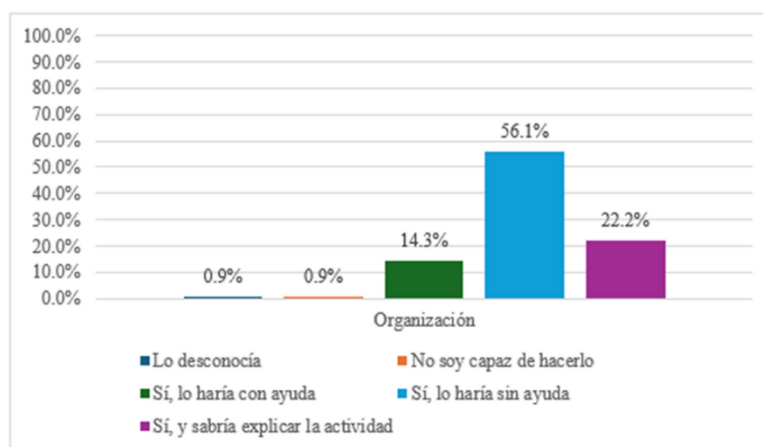
Fuente: Flores et.al. (2024)

De acuerdo en la Figura 2.3, la mayoría de los alumnos refieren si contar con la habilidad de manejar tecnología portátil aun 51.3% sin ayuda, sin embargo, a comparación de otros gráficos, esta subescala está en menor porcentaje a comparación de las demás.

Factor 4 Organización.

En la Figura 2.4 se muestra el grado que presentaron los alumnos respecto a la cuarta subescala del instrumento la cual mide la habilidad digital de organización.

Figura 2.4 Porcentaje de alumnos respecto a su grado de habilidad de organización.



Fuente: Flores et.al. (2024)

Como se observa en la Figura 2.4, los alumnos refieren en su mayoría contar con la habilidad de organización representado con un 56.1% sin ayuda, no obstante, a comparación de otras subescalas en esta habilidad se obtuvo un menor porcentaje en esa opción de la escala Likert.

✓ *Diferencias significativas entre la licenciatura de pertenencia de los alumnos respecto al instrumento EHD.*

Para conocer si existen diferencias significativas entre las distintas licenciaturas de pertenencia de los alumnos, para el total y cada uno de los factores del instrumento EHD se hizo un contraste a través de la prueba estadística no paramétrica H de Kruskal Wallis, el contraste se realizó con dicha prueba ya que no se cumplen con criterios de normalidad de la muestra, sumado a lo anterior para los análisis se omitieron los casos de alumnos pertenecientes a las licenciaturas de contaduría e informática administrativa, ya que para ambos casos se contaba una muestra mínima de alumnos lo que imposibilita el poder realizar comparación de grupos. Los resultados se visualizan a continuación en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1. Contraste entre la licenciatura de pertenencia de los alumnos respecto al instrumento EHD.

Tabla 3.1 Contraste entre la licenciatura de pertenencia de los alumnos respecto al Instrumento EHD

Subescalas	Derecho	Psicología	Ingeniería computación	Administración	H	p
	Mdn (Rango)	Mdn (Rango)	Mdn (Rango)	Mdn (Rango)		
Manejo de información	28.00 (22)	28.00 (18)	27.50 (14)	28.00 (28)	.589	.899
Comunicación	32.00 (26)	32.00 (19)	32.00 (16)	31.00 (32)	8.079	.044*
Manejo de tecnología portátil	32.00 (27)	30.50 (21)	32.00 (16)	31.00 (32)	5.399	.145
Organización	28.00 (19)	29.00 (14)	29.00 (14)	28.00 (28)	6.421	.093
Total EHD	120.00 (90.00)	119.500 (57.0)	121.00 (60.00)	118.00 (118.00)	5.603	.133

Nota: * Existencia de diferencias significativas

Fuente: Flores et.al. (2024)

De acuerdo con los datos de la Tabla 3.1 en su mayoría existen diferencias significativas entre licenciaturas de pertenencia y las subescalas de instrumento EHD, el caso donde los análisis post hoc realizados con el estadístico Games Howell muestran que los alumnos de la licenciatura psicología tuvieron una puntuación más alta en la subescala de comunicación que los alumnos de administración ($p=.044$) IC 95% [.46, 5.25].

✓ *Diferencias significativas entre el semestre de pertenencia de los alumnos respecto al instrumento EHD.*

Para conocer si existen diferencias significativas entre los distintos semestres de pertenencia de los alumnos, para el total y cada uno de los factores del instrumento EHD se hizo un contraste a través de la prueba estadística no paramétrica H de Kruskal Wallis, el contraste

se realizó con dicha prueba ya que no se cumplen con criterios de normalidad de la muestra. Los resultados se visualizan a continuación en la Tabla 3.2.

Tabla 3.1. Contraste entre el semestre de pertenencia de los alumnos respecto al instrumento EHD.

Tabla 3.2. Contraste entre el semestre de pertenencia de los alumnos respecto al Instrumento EHD

Subescalas	Segundo Mdn (Rango)	Cuarto Mdn (Rango)	Sexto Mdn (Rango)	Octavo Mdn (Rango)	Decimo Mdn (Rango)	H	p
Manejo de información	27.00 (23)	28.00 (19)	28.00 (25)	28.00 (28)	28.00 (22)	4.710	.318
Comunicación	32.00 (18)	32.00 (23)	32.00 (24)	32.00 (32)	32.00 (22)	1.538	.820
Manejo de tecnología portátil	31.00 (21)	31.00 (27)	32.00 (23)	32.00 (32)	31.50 (27)	3.104	.532
Organización	29.00 (14)	28.00 (25)	28.50 (21)	28.00 (28)	32.50 (19)	2.972	.563
Total EHD	118.00 (64)	117.50 (91)	120.00 (93)	120.00 (120)	123.00 (90)	3.228	.520

Nota: Elaboración propia

Fuente: Flores et.al. (2024)

Como se observa en la Tabla 3.2 no existen diferencias significativas entre los semestres al que pertenecen los alumnos con relación al total y cada una de las subescalas de instrumento de medición de habilidades digitales.

Discusión

Los resultados de la investigación obtenidos a partir de la aplicación de 230 cuestionarios a estudiantes de una institución educativa de nivel superior reportan las puntuaciones obtenidas de las dimensiones que conforman las habilidades digitales, las cuales son manejo de información, comunicación, manejo tecnología y organización, obteniendo que de una escala Likert del 0 al 4, las habilidades de comunicación y organización fueron las que obtuvieron mayor porcentaje en el puntaje máximo que contempla la escala que es de 4= sí, lo haría sin ayuda y podría explicar la actividad, ambas con un porcentaje del 22.2%, sin embargo, la mayor concentración de porcentajes se obtuvieron en las habilidades de manejo de información con el 66.1% y nuevamente de comunicación con el 63.5%, no obstante fue en el puntaje 3= sí, lo haría sin ayuda.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Organista, et. al (2016) en México, de igual manera con estudiantes de nivel superior, las dimensiones de manejo de información y comunicación, se encuentran entre las habilidades en las que tienen mayor manejo y puntuación los estudiantes de este nivel educativo. Otro dato a destacar de los resultados obtenidos referentes a la dimensión de comunicación es con las licenciaturas de Psicología y

Administración, debido a la diferencia significativa que se encontró en el análisis de datos al aplicar los análisis post hoc realizados con el estadístico Games Howell ($p=.044$) IC 95% [.46, 5.25], lo cual se interpreta que los estudiantes pertenecientes a Psicología tienen mayor habilidad en la dimensión de comunicación que los estudiantes de Administración.

A partir de lo expuesto, la habilidad digital se entiende como un conjunto de destrezas que facilitan la aplicación de conocimientos en contextos específicos, utilizando dispositivos o recursos tecnológicos como herramientas, y generando una transformación en dicha situación o evento. A través de diversos medios digitales y de comunicación, con el objetivo de fomentar el desarrollo comunitario, abarcando tanto la creación de contenidos propios como el acceso a aquellos generados por otros, que sean útiles y contribuyan a la formación de entornos favorables en el ámbito social. (Sánchez, 2008).

No obstante las medianas y porcentajes obtenidos en las subdimensiones de las habilidades digitales por la mayor parte de la muestra son favorables, mostrando que en su mayoría cuentan con las competencias para el uso de las TIC, para llevar acabo de manera favorable las demandas que tecnológicas que puede haber dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, para generar conocimiento, es decir cuentan con las habilidades digitales básicas para participar en el mundo digital social y educativo, contemplando no solo el conocimiento, sino también la práctica que se incluyen en estas habilidades . (Ramírez, Rodríguez, et. al, 2021).

Conclusiones.

Actualmente la transformación digital que se vive a partir del siglo XXI ha ido en incremento, como consecuencia los cambios que esto ha ocasionado en diversas esferas en la vida del ser humano, entre ellas el ámbito educativo y laboral, por lo tanto, es de suma importancia continuar la realización de investigaciones que nos permitan conocer los hallazgos y rezagos que puede haber en relación con las habilidades digitales que han desarrollado los estudiantes ya no solo de nivel superior, sino también de nivel medio superior y básico.

También es importante retomar el contexto en el cual el alumno se ha desarrollado, así como su nivel académico y la relación que puede existir con las habilidades digitales que cuenta, como lo han mencionado (Organista, Sandoval, et. al, 2016; Castañeda, Correa y Cervantes, 2022; Ceballos, 2021) en sus respectivas investigaciones, con lo anterior, el estar ampliando las investigaciones sobre este eje, puede ser de ayuda para comenzar a reforzar la estandarización y fiabilidad de los instrumentos de medición sobre las habilidades digitales como lo es el instrumento retomado para esta investigación como lo fue “Encuesta sobre Habilidades Digitales- EHD”. (Sandoval Silva, 2016).

Finalmente se menciona que se cumplió favorablemente con los objetivos de esta investigación que fueron describir las habilidades digitales con finalidades educativas que presentan los alumnos de nivel superior y describir y analizar los resultados obtenidos entre las licenciaturas a las que pertenecen los participantes de la investigación, sumando al marco teórico y a las investigaciones previas realizadas en México con población universitaria.

Referencias.

- Abio, G. (2017). *Una revisión del tema con énfasis en los modelos de competencias/ literacidades digitales. Formación digital de profesores.* <https://www.redalyc.org/journal/5837/583766778002/html/>
- Burin, D.; Coccimiglio, Y. y González, F. (2016). *Desarrollos recientes sobre Habilidades Digitales y Comprensión Lectora en Entornos Digitales.* <https://www.redalyc.org/journal/4758/475848615009/>
- Brolpito, A. (2018). *Digital skills and competence, and digital and online learning.* ETF.
- Cantón-Mayo, I.; Cañón- Rodríguez, R.; Grande de Prado, M. (2017). *La comunicación como subdimensión de la competencia digital en futuros maestros de primaria.* Pixel- Bit. Revista de Medios y Educación. (50) 33-47. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36849882002.pdf>

Castañeda-Camey, N.; Correa Cortez, M.E. y Cervantes Medina, M. (2022). *Percepciones de jóvenes universitarios sobre sus habilidades digitales académicas y educación virtual durante la pandemia*. <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2022.i25.2206>

Ceballos Marin, G.Y. (2021). *Pandemia, educación digital y jóvenes universitarios*. Universidad Veracruzana.

De la Parra, N. (2005). *El desarrollo de destrezas integrales para lograr la competencia en el manejo de la información*. REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación. 4 (7), 141-150. <https://www.redalyc.org/pdf/2431/243176447009.pdf>

Duarte Ayala, R. E.; Rodríguez Segura, L.; Velasco Rojano, A.E.; Rodríguez Segura, A. S, y Caballero Abascal, G. (2021). *Competencias digitales en la formación universitaria*. México: Newton Edición y Tecnología Educativa.

Estupiñán Villanueva, A.; Molina Carmona, E. y Flores Guevara, S. (2016). *La participación digital en la construcción de la e-democracia y ciudadanía digital*.

Hernández- Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill.

Jaramillo, P., Hennig, C. y Rincón, Y. (2011). *¿Cómo manejan información los estudiantes de educación superior?: El caso de la Universidad de La Sabana, Colombia*. Información. Cultura y Sociedad. 25, 117-143. <http://eprints.rclis.org/17273/>

Johnson, L., Adams, S., & Cummins, M. (2012). *Informe Horizon del NMC: Edición para la enseñanza universitaria 2012*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Ministerio de Educación de Chile. (2013). *Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje*. Centro de Educación y Tecnología, Enlaces.

Organista, J.; Sandoval Silva, M.; McAnally Salas, L. y Lavigne, G. (2016). *Estimación de las habilidades digitales con propósito educativo de estudiantes de dos universidades públicas mexicanas*. EDUTEC.

Organista Sandoval, J., (2017). *Semáforo de habilidad digital para estudiantes universitarios*. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 16(32), 99-110. <https://www.redalyc.org/journal/2431/243153684006/html/>

Portillo Torres, M.C. (2017). *Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v41i2.21719>

Ramírez García, A.G.; Rodríguez Saucedo, E.N.; Pirela Hernández, A.P. y Castillo Escalante, I.C. (2021). *Habilidades digitales e interés por estudiar en la modalidad E-Learning en estudiantes de Bachillerato*. Revista de Ciencias Sociales. XXVLL (4). 30-48. <https://www.redalyc.org/journal/280/28069360004/html/>

Regil, L. (2015). *Cultura digital universitaria. (Tesis doctoral)*. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España.

Sánchez Duarte, E. (2008). *Las tecnologías de Información y Comunicación (TIC) desde una perspectiva social*. Revista Electrónica Educare. (XII) 155-162. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>

Sandoval Martín, M. T., (2000). *Algunas cuestiones sobre el uso de Internet para los próximos años*. Revista Latina de Comunicación Social, 3(31). <https://www.redalyc.org/pdf/819/81933111.pdf>

Trujillo Flórez, L.M. (2022). *Competencias digitales para el siglo XXI una visión desde la ciudadanía digital*. PANORAMA. 16 (31). <https://www.redalyc.org/journal/3439/343971615024/html/>

UNESCO (2013). *Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe*. Instituto de Estadística, UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219369>

Vigo Vargas, O.L. (2018). *Definición científica de competencia: Visión multidisciplinar*. Lambayeque- Perú.