

## **Saberes digitales de estudiantes de comunicación efectiva del grupo CS-LC-14002-23 de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.**

The digital knowledge of the students of the effective communication workshop of the group CS-LC-14002-23 of the Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.

**Mario Moctezuma Baños. PhD.**

Colegio de Morelos, Cuernavaca, Morelos-México, Correo: mario.moctezuma@elcolegiodemorelos.edu.mx, Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-6115-4451>

**Contacto:** moctezumaba@gmail.com

**Recibido:** 12-08-2024

**Aprobado:** 22-11-2024

### **Resumen**

El objetivo de este estudio realizado en diciembre de 2023 fue evaluar el nivel de conocimientos digitales de los estudiantes del Taller de Comunicación Efectiva de la UVEG. La investigación se enfoca en valorar las habilidades digitales necesarias para el entorno educativo actual. La tabulación y el análisis estadístico se utilizaron para procesar los resultados, que se muestran en forma de tablas y gráficos. Se realizaron 26 preguntas en una encuesta cuantitativa a 55 estudiantes del grupo evaluado. El marco teórico se basa en conceptos como el manejo de información, la socialización en entornos digitales, la creación y manipulación de contenido digital y la gestión de sistemas digitales. Los estudiantes que participan con bajo rendimiento académico tienen una alta motivación para el aprendizaje, lo que generalmente les brinda grandes posibilidades de terminar una carrera universitaria.

**Palabras Clave:** Estudiantes; motivación; neuroeducación; programa de recuperación académica; rendimiento académico

**Keywords:** Students, motivation, neuroeducation, academic recovery program, academic performance

### **Abstract**

The objective of this study in December 2023 is to evaluate the level of digital knowledge of the students of the UVEG Effective Communication Workshop. The research focuses on evaluating the digital skills necessary for the current educational environment. Tabulation and statistical analysis were used to process the results, which are displayed in the form of tables and graphs. 26 questions were asked in a quantitative survey to 55 students from the evaluated group. The theoretical framework is based on concepts such as information management, socialization in digital environments, the creation and manipulation of digital content and the management of digital systems. Students participating with low academic performance have a high motivation for learning, which generally gives them a great chance of completing a university degree.

### **Introducción**

En la era digital actual, la educación superior enfrenta el desafío constante de adaptarse a las tecnologías emergentes que transforman la manera en que los estudiantes adquieren y aplican conocimientos. La integración de herramientas digitales no solo ha modificado los métodos de

enseñanza, sino también las competencias necesarias para desenvolverse eficazmente en el ámbito académico y profesional.

Este escenario plantea la necesidad de evaluar continuamente el nivel de conocimientos digitales de los estudiantes universitarios para garantizar una educación adaptada a las demandas tecnológicas actuales. La presente investigación busca abordar a fondo los conocimientos digitales, que son cruciales para la educación superior.

Según Casillas y Ramírez (2021) <sup>[2]</sup>, los saberes digitales comprenden una estructura de habilidades y conocimientos informáticos e informacionales, gradual y adaptada a las demandas de cada disciplina académica en educación superior.

Estos saberes no solo implican competencias técnicas, también abarcan la comprensión crítica de los medios y el manejo ético de la información en el entorno digital (González & Santamaría, 2020 <sup>[4]</sup>). De igual manera, Lara y Grijalva (2021) <sup>[9]</sup> destacan que los saberes digitales están vinculados a la capacidad de administrar, gestionar y utilizar herramientas y plataformas digitales en contextos académicos y profesionales, lo cual se ha vuelto esencial en la formación de profesionales competentes en la era digital.

En esencia, los saberes digitales abarcan tanto conocimientos teóricos como habilidades prácticas, adaptadas a las necesidades de cada campo profesional (Robles & Díaz, 2019 <sup>[16]</sup>). La evolución del entorno digital y el avance tecnológico ha llevado a una especialización en el uso de software, particularmente en áreas de trabajo colaborativo y análisis de datos, que trasciende los conocimientos técnicos básicos (Casillas & Ramírez, 2021 <sup>[2]</sup>). Como apunta Lozano (2020) <sup>[10]</sup>, esta especialización ha dado lugar a programas altamente específicos, que requieren de una capacitación continua y adaptada a las competencias digitales emergentes en el mundo laboral.

Ramírez y Casillas (2021) <sup>[2]</sup> observan una limitada incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los planes de estudio universitarios, donde suelen abordarse mediante asignaturas de computación básica, enfocadas mayormente en el uso de paquetería de oficina y la operación de equipos. Esta limitación en la integración de TIC específicas a cada disciplina apunta a la necesidad de revisar y ajustar los enfoques curriculares para mejorar la preparación digital de los estudiantes (Rodríguez & Martínez, 2019 <sup>[17]</sup>).

La falta de una visión curricular más amplia en cuanto a las TIC, como herramientas para cada disciplina, subraya la importancia de estos ajustes (Cárdenas, 2019 <sup>[1]</sup>). Además, Peguero (2018) <sup>[13]</sup> recalca la necesidad de definir claramente los objetivos pedagógicos y de aprendizaje digital, para fomentar la creatividad de los estudiantes y abrir oportunidades para el desarrollo de nuevos productos y actividades tecnológicas. Al integrar estas competencias de manera coherente y significativa, las instituciones educativas pueden promover un aprendizaje digital que no solo responda a las demandas actuales, sino que también prepare a los estudiantes para una participación activa y crítica en el entorno digital (Hernández et al., 2021 <sup>[6], [18]</sup>).

El manejo de la información se conceptualiza como la recolección, gestión y distribución de información de una o varias fuentes hacia diferentes audiencias, lo cual constituye una habilidad esencial en el entorno educativo y profesional actual (Ochoa, 2014 <sup>[12]</sup>). Esta competencia implica un compromiso con un modelo de educación abierta y transformadora, donde las herramientas tecnológicas desempeñan un rol fundamental, promoviendo un aprendizaje activo y colaborativo (Morales & Ortiz, 2022 <sup>[11]</sup>; Rivera & Soto, 2022 <sup>[15]</sup>).

Desde una perspectiva individual, el manejo de la información incluye el reconocimiento de la necesidad de información, su localización, evaluación y uso efectivo. Según Rivas (2022) <sup>[14]</sup>, esta competencia requiere habilidades críticas para discernir la calidad y relevancia de la información, especialmente en un contexto donde los recursos digitales son cada vez más accesibles y variados. En un informe reciente, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE, 2023 <sup>[8]</sup>) amplía el

concepto de manejo de la información para incluir la determinación de necesidades, monitoreo, evaluación, almacenamiento, análisis de datos y sistemas de distribución, subrayando su importancia en el contexto educativo.

Por su parte, la directiva de la Association of College and Research Libraries (ACRL, 2016) describe el manejo de la información como una serie de habilidades integradas, que abarcan desde el descubrimiento y evaluación crítica de la información hasta su uso ético en la generación de nuevo conocimiento y en la participación activa en comunidades de aprendizaje (García & López, 2021 <sup>[3]</sup>; Herrera & Ortiz, 2022 <sup>[5]</sup>). Este enfoque enfatiza la importancia de comprender el proceso de producción de información y su impacto en el desarrollo del conocimiento.

En conjunto, estos conceptos teóricos proporcionan un marco robusto para entender los elementos fundamentales del manejo de la información en la educación superior. Dicho marco facilita la comprensión de competencias clave, como el conocimiento digital, la capacidad para trabajar con contenido digital y la navegación en entornos digitales, elementos que resultan esenciales en la educación moderna (García & López, 2021 <sup>[3]</sup>; Hernández & Soto, 2021 <sup>[7]</sup>).

Esta investigación se ha propuesto lo siguiente:

Objetivo General:

- Evaluar el nivel de conocimientos digitales de los estudiantes del Taller de Comunicación Efectiva del grupo CS-LC-14002-23, correspondiente al mes de diciembre de 2023 de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG), con la finalidad de entender las debilidades y carencias que tienen en este sentido.

Objetivos específicos:

- Analizar a través de la investigación científica cómo los estudiantes administran los sistemas digitales.
- Detallar cómo se maneja la creación y manipulación de contenido digital por parte de los estudiantes y entender el uso de la información compartida.
- Explicar cómo se realiza la socialización del entorno digital con los estudiantes para mejorar este proceso.
- Determinar cómo se presenta el manejo de la información obtenida de la investigación con los estudiantes.

Este estudio se centra en la necesidad de evaluar continuamente los conocimientos digitales de los estudiantes para mantenerse al día con los avances tecnológicos. Casillas y Ramírez (2021) <sup>[1]</sup>, destacan la importancia de la teoría de los saberes digitales para la revisión y actualización del currículo y la capacitación docente en TIC en todos los niveles educativos. En resumen; el objetivo ha sido analizar y comprender el significado y la relevancia de los conocimientos digitales en el ámbito educativo.

### **Materiales y métodos**

El enfoque metodológico adoptado para esta investigación es cuantitativo, basado en la recopilación de datos a través de la encuesta. Este método proporcionó un análisis detallado del estado actual de los saberes digitales entre los estudiantes, permitiendo obtener datos relevantes que han servido para probar la hipótesis con un análisis estadístico más preciso que determinó algunos patrones de comportamiento en los estudiantes. Dicho recurso, fue administrado a los estudiantes del Taller de Comunicación Efectiva del grupo CS-LC-14002-23 correspondiente al mes de diciembre de 2023 de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG).

La encuesta fue aplicada a 55 estudiantes del Taller de Comunicación Efectiva del grupo CS-LC-14002-23, durante el mes de diciembre del año 2023, en la UVEG.

La encuesta se estructuró en seis bloques clave:

<https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>



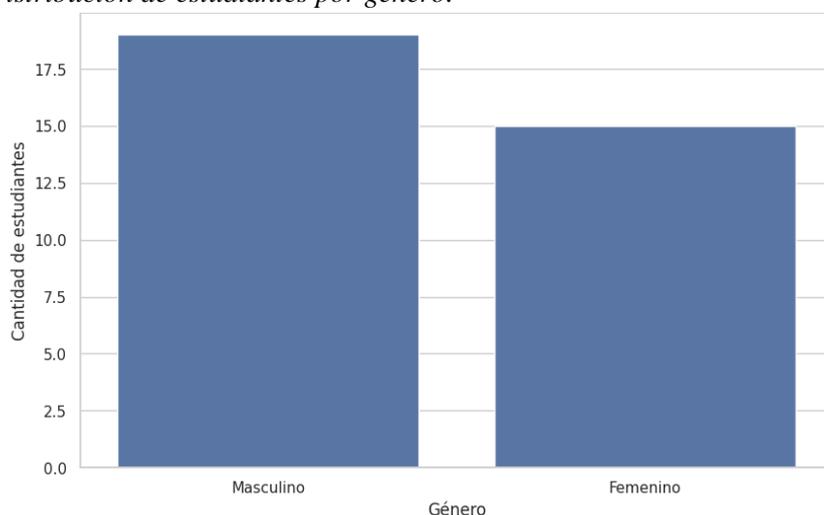
- Aspectos demográficos
- Manejo de sistemas digitales
- Manipulación de contenido digital
- Comunicación
- Socialización en entornos digitales
- Manejo de información

El archivo de valores separados por comas (csv), el cual recoge las respuestas de la encuesta aplicada, fue procesado mediante el uso de software de analítica de datos y lenguaje de programación Python.

### Resultados

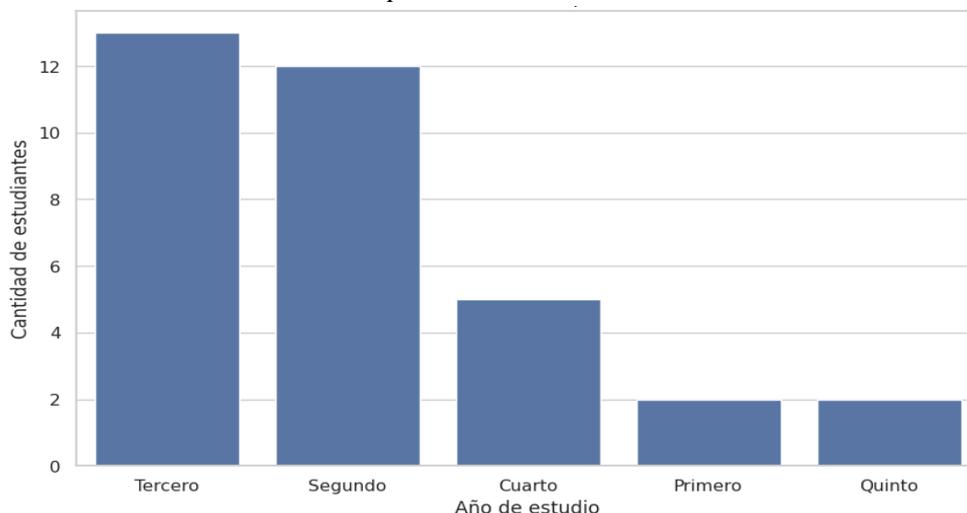
Los resultados obtenidos se presentan en las figuras que siguen. En estas se muestran los valores promedios de los puntajes obtenidos para cada pregunta, con la excepción de las figuras 1 y 2, que muestran valores totales.

**Gráfico 1:** Distribución de estudiantes por género.

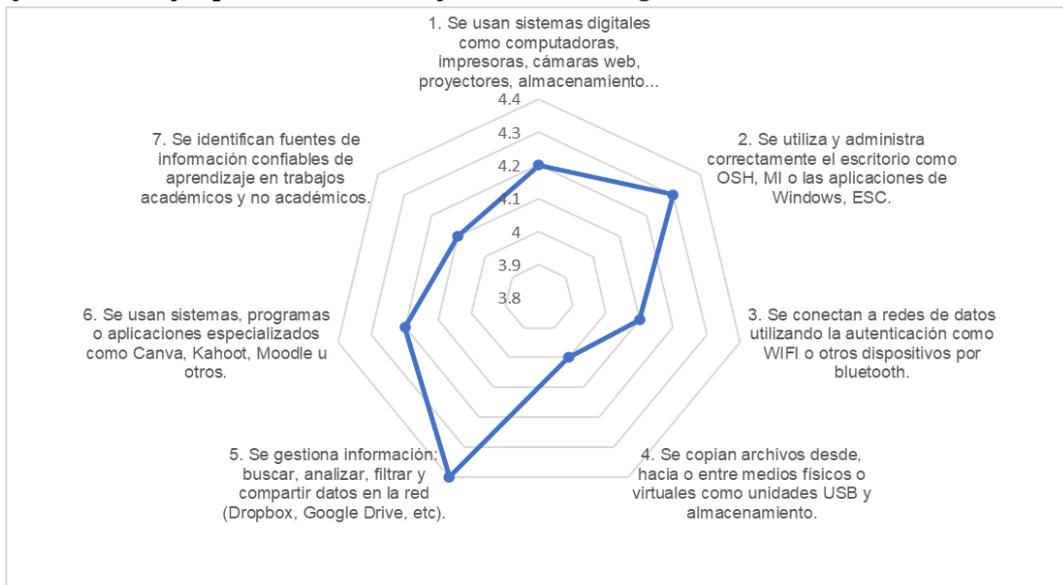


La figura 1 muestra la distribución de estudiantes por género. Se puede observar que hay una mayor cantidad de estudiantes de género masculino en comparación con el género femenino.

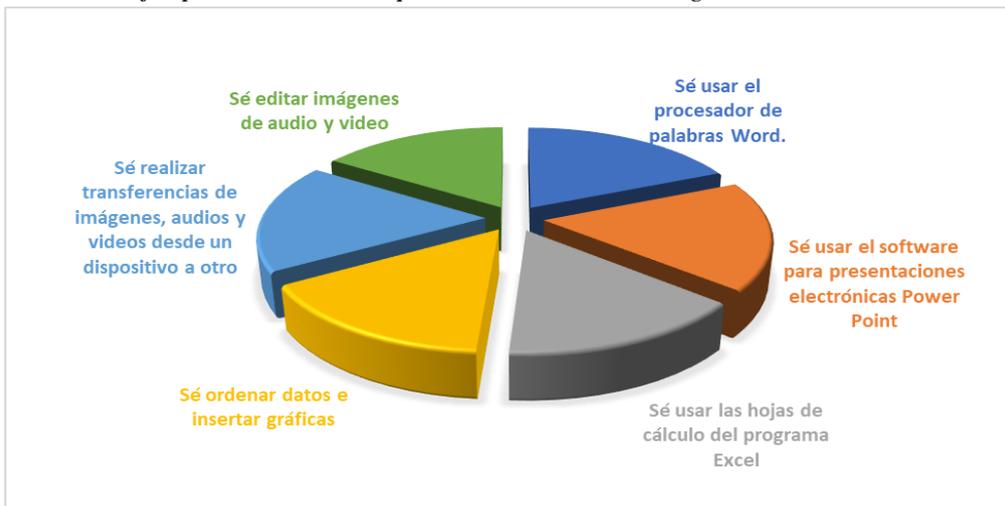
**Gráfico :2** Distribución de estudiantes por año de estudio



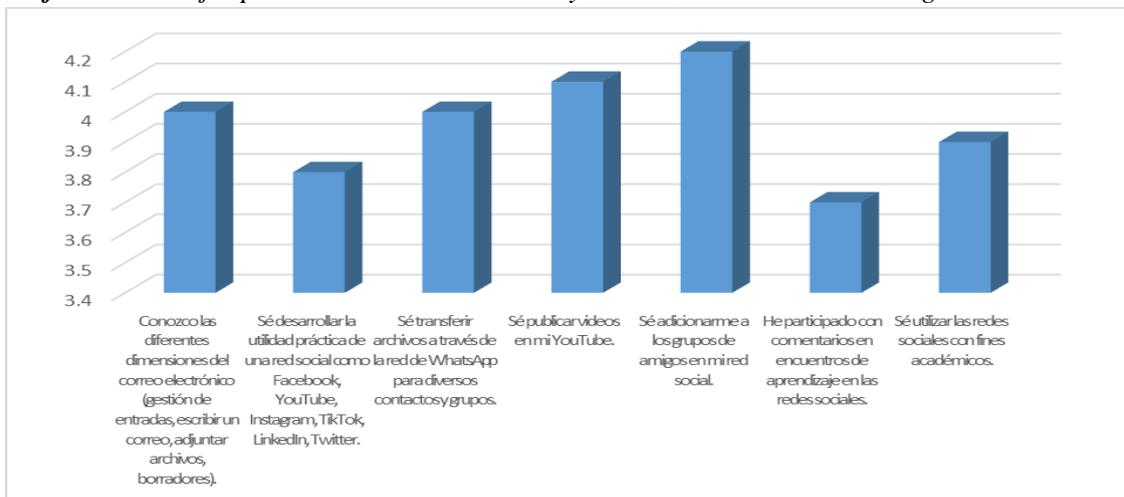
**Gráfico 3: Puntajes promedio en manejo de sistemas digitales.**



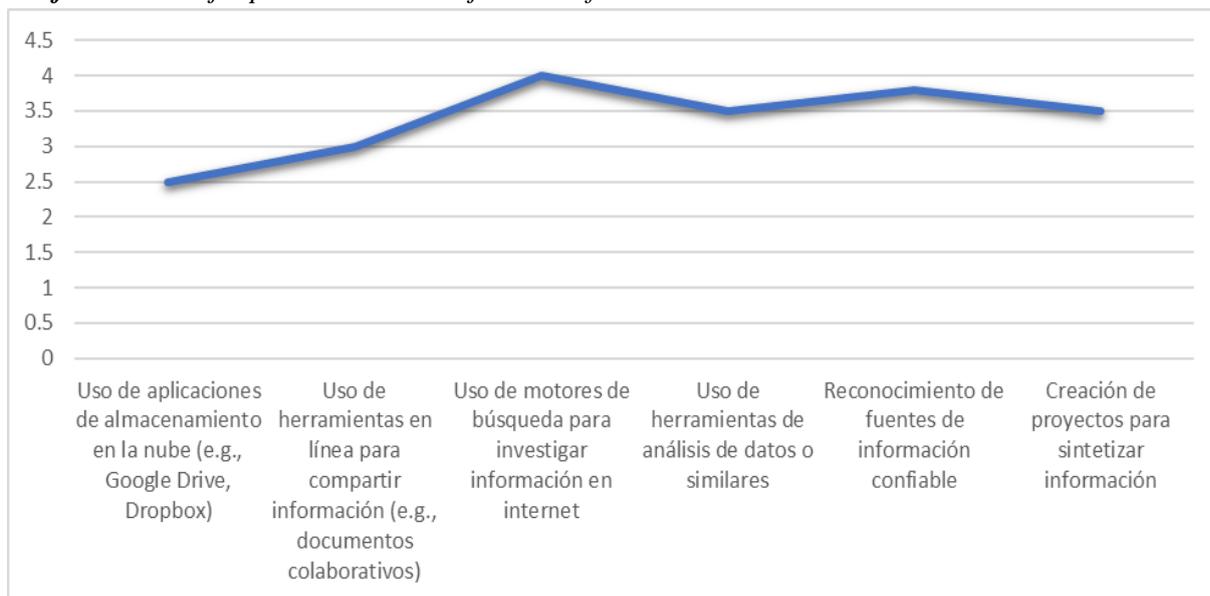
**Gráfico 4: Puntajes promedio en manipulación de contenido digital**



**Gráfico 5: Puntajes promedio en comunicación y socialización en entornos digitales**



**Gráfico 6:** Puntajes promedio en manejo de la información.



### Discusión

Se puede observar que hay una mayor cantidad de estudiantes de género masculino en comparación con el género femenino. La diferencia, aunque no muy pronunciada, indica que hay una ligera preponderancia de estudiantes masculinos en la muestra de esta encuesta. Se puede deducir que existe una ligera tendencia sobre el género masculino hacia conocimientos y habilidades digitales.

En la Figura 2 se muestra la distribución de estudiantes por año de estudio. En ella se observa que la mayoría de los estudiantes encuestados se encuentran en el tercer y segundo año de estudio, con 12 y 11 estudiantes respectivamente. Esto sugiere que los estudiantes en estos niveles tienen una mayor representación en la muestra, lo cual podría deberse a varios factores, como el tamaño de los grupos en estos años o un mayor interés de los estudiantes de estos niveles en participar en la encuesta.

Los estudiantes de cuarto año también tienen una representación considerable, aunque menor que la de segundo y tercer año. En cambio, los estudiantes de primer y quinto año son los menos representados, con una cantidad de participantes significativamente menor.

En el contexto de la investigación, esta distribución podría influir en los resultados, ya que los estudiantes de segundo y tercer año podrían tener características, perspectivas o necesidades particulares en cuanto al tema que se abarca con el presente estudio, en comparación con los estudiantes de primer o quinto año. Por ejemplo, al hablar de competencias digitales o el uso de entornos y contenidos digitales en la educación, es posible que los estudiantes de años intermedios tengan una mayor exposición y experiencia en estos temas en comparación con los de primer año, o incluso en relación con los de último año, que podrían estar más enfocados en prácticas profesionales o en finalizar sus estudios.

La gráfica 3 muestra los puntajes promedio en el manejo de sistemas digitales obtenidos a partir de varios ítems evaluados en la investigación. Aquí se obtiene el análisis de los resultados:

**Rango de Puntajes Promedio:** La mayoría de los ítems obtienen puntajes cercanos al máximo posible, lo que sugiere que los estudiantes tienen un nivel general aceptable o alto en el manejo de diversas competencias digitales. Los puntajes se encuentran principalmente entre 3.5 y 4.5, lo que indica que, en general, se desempeñan bien en estas áreas.

**Ítems con Mejor Puntaje:** Los ítems relacionados con el uso de dispositivos básicos como computadoras, impresoras, tablets y smartphones obtienen uno de los puntajes más altos. Esto indica que los estudiantes se sienten cómodos y son competentes en el uso de estos dispositivos, probablemente debido a su uso común y extendido en la vida cotidiana.

El manejo de software de colaboración y almacenamiento en la nube (como Google Drive y Microsoft Teams) también tiene un buen puntaje, lo cual sugiere que los estudiantes están familiarizados con herramientas para el trabajo colaborativo en línea.

**Ítems con Puntajes Más Bajos:** Los ítems relacionados con la identificación y evaluación de fuentes de información en entornos digitales muestran puntajes promedio más bajos. Esto sugiere que los estudiantes pueden tener dificultades en habilidades críticas como la evaluación de la credibilidad de la información y la selección de fuentes confiables. Este aspecto podría ser un área de oportunidad importante para reforzar.

En este caso, la gráfica 3 indica una competencia razonable en el manejo de herramientas digitales básicas y software colaborativo, pero existe una oportunidad de mejora en habilidades de análisis crítico y gestión de la información. Esto es consistente con los objetivos de la investigación que buscan evaluar y mejorar el conocimiento digital en ámbitos académicos, especialmente en el uso efectivo y seguro de la tecnología.

Como se muestra en la gráfica 4; los estudiantes están bien capacitados en el uso de herramientas básicas de contenido digital como procesadores de texto y programas de presentación, así como en la edición básica de multimedia, sin embargo, se observa una brecha en competencias relacionadas con el manejo de datos y la transferencia de archivos, que son habilidades esenciales en muchos entornos profesionales y académicos actuales.

**Ítems con Puntajes Más Altos:** Los estudiantes obtuvieron puntajes altos en el uso de herramientas de procesamiento de texto (Word) y en la edición de contenido multimedia (imágenes, audio y video). Esto indica que los estudiantes tienen una competencia sólida en el uso de estas herramientas, que son fundamentales en el ámbito académico y profesional. El uso de programas de presentación electrónica (PowerPoint) también presenta un buen puntaje promedio, lo cual muestra que los estudiantes tienen habilidades para crear y utilizar presentaciones en sus actividades académicas.

**Ítems con Puntajes Más Bajos:** Las habilidades relacionadas con el uso de hojas de cálculo (Excel) y la transferencia de archivos multimedia entre dispositivos presentan puntajes más bajos en comparación con otros ítems. Esto podría indicar que los estudiantes encuentran cierta dificultad en el manejo de datos y la integración de gráficos en hojas de cálculo, una competencia importante para el análisis de datos. La transferencia de archivos multimedia entre dispositivos también tiene un puntaje moderado, lo que sugiere una posible área de mejora en términos de gestión de archivos y conectividad digital.

La brecha en habilidades en Excel y transferencia de archivos podría estar relacionada con una menor exposición o falta de entrenamiento en estas áreas, lo cual es relevante para el objetivo de la investigación al evaluar y buscar mejorar las competencias digitales de los estudiantes. Este análisis sugiere que, si bien los estudiantes dominan las herramientas de contenido digital básico, mejorar en áreas como hojas de cálculo y transferencia de archivos contribuiría a una formación digital más integral, alineada con las demandas del contexto académico y profesional.

De la gráfica 5 se deriva el siguiente análisis:

**Ítems con Puntajes Más Altos:** los estudiantes obtuvieron puntajes altos en el conocimiento del uso del correo electrónico y en la identificación de las redes sociales principales (Facebook, Instagram, TikTok, LinkedIn, Twitter). Esto sugiere que tienen una buena comprensión de las herramientas básicas de comunicación y socialización digital, esenciales para el contexto

académico y profesional. También obtuvieron un puntaje relativamente alto en la participación en interacciones con otros usuarios en redes sociales, lo cual indica que están acostumbrados a interactuar y colaborar en estos espacios.

**Ítems con Puntajes Moderados y Bajos:** se observa que los puntajes son menores en el uso de WhatsApp para el envío de documentos y archivos, así como en la participación en comentarios o en encuestas en redes sociales. Esto puede reflejar una preferencia o falta de experiencia en el uso de algunas redes sociales o plataformas para compartir y colaborar en contextos más formales. Los puntajes más bajos se observan en el uso de redes sociales de manera educativa o con fines académicos, lo cual puede indicar una oportunidad para mejorar la integración de estas herramientas en el ámbito educativo.

Según la gráfica 5, los estudiantes están familiarizados con el correo electrónico y conocen bien las principales redes sociales. Sin embargo, su uso de plataformas como WhatsApp para el intercambio de archivos y la participación en entornos académicos es limitado. Los resultados sugieren que los estudiantes ven las redes sociales más como plataformas de interacción personal que como herramientas académicas.

Esto plantea la oportunidad de integrarlas mejor en el aprendizaje, promoviendo su uso para actividades educativas y colaborativas. En general, estos resultados reflejan que los estudiantes tienen una base sólida en comunicación digital, pero aún pueden mejorar en cuanto al uso de estas herramientas en contextos más formales y académicos.

En el gráfico 6 se observa que los estudiantes tienen un buen desempeño en el conocimiento de la ciudadanía digital y en el respeto por las reglas de convivencia en línea, con puntajes cercanos a 4. Es un poco preocupante el puntaje más alto (4.6) con respecto al manejo de información relacionada con violencia, pornografía y bullying, lo cual refleja el contenido al que accede en mayor parte por los estudiantes.

Sin embargo, el conocimiento de los protocolos académicos como la citación (APA, CHICAGO) y la comparación de fuentes confiables muestran un desempeño más moderado, con puntajes promedio cercanos a 3.5. Esto sugiere que, si bien los estudiantes comprenden la importancia de la seguridad en línea y la etiqueta digital, su capacidad para aplicar estas habilidades a sus trabajos académicos y la búsqueda de información necesita mejorar.

A su vez, este gráfico, muestra la necesidad de fortalecer la literacidad digital de los estudiantes, brindándoles herramientas y habilidades para evaluar, seleccionar y utilizar información de manera crítica y ética. Esta área de oportunidad es crucial para el éxito académico y profesional de los estudiantes, ya que la capacidad de manejar información de manera efectiva es fundamental en el mundo actual.

De acuerdo a estas gráficas obtenidas mediante Python, se pueden realizar las siguientes deducciones:

### ***Distribución Demográfica***

La distribución por género muestra una representación balanceada entre hombres y mujeres, lo cual permite una evaluación imparcial de las competencias digitales sin sesgo por género. Por otro lado, la mayoría de los estudiantes se encuentran en los primeros años de estudio, especialmente en el segundo y tercer año, lo que sugiere una necesidad temprana de competencias digitales sólidas para su desarrollo académico.

### ***Manejo de Sistemas Digitales***

En esta dimensión, los estudiantes mostraron un dominio alto en tareas básicas, como el uso de dispositivos digitales (computadoras, tablets, etc.) y la conexión a redes inalámbricas. Sin embargo, en ítems que involucran habilidades avanzadas, como el uso de aplicaciones especializadas y la identificación de fuentes confiables en bibliotecas virtuales, el puntaje

promedio fue moderado. Esto indica que, si bien los estudiantes son competentes en el uso diario de tecnología, requieren refuerzo en áreas técnicas avanzadas que son fundamentales en el contexto académico.

### ***Manipulación de Contenido Digital***

Los resultados en esta dimensión reflejan una fuerte competencia en el uso de herramientas de procesamiento de texto y software de presentaciones electrónicas, sin embargo, el uso de hojas de cálculo (como Excel) obtuvo un puntaje menor, revelando una deficiencia en el manejo de datos y análisis estadístico, habilidades cada vez más demandadas en el ámbito académico y profesional. Además, los estudiantes presentan habilidades moderadas en edición multimedia (imágenes, audio y video), lo cual podría mejorar mediante talleres prácticos.

### ***Comunicación y Socialización en Entornos Digitales***

Los estudiantes destacaron en el uso de redes sociales y en la transferencia de archivos a través de aplicaciones como WhatsApp, lo cual sugiere que están familiarizados con las herramientas digitales de comunicación cotidiana. No obstante, la habilidad para utilizar redes sociales con fines académicos y para publicar contenido de manera profesional, como videos en YouTube, se mantiene en un nivel intermedio. Esto sugiere que, aunque los estudiantes participan activamente en entornos digitales, podrían beneficiarse de estrategias para aplicar estos conocimientos en un contexto académico y profesional.

### ***Manejo de la Información***

En esta última dimensión, se observan áreas de fortaleza y debilidad. Los estudiantes reportaron un alto nivel de conciencia sobre la ciudadanía digital y el respeto a las normas de convivencia en redes (netiquetas). Sin embargo, presentan una competencia intermedia en el uso ético y académico de la información, como el uso de normas de citación (APA, CHICAGO) y la comparación de fuentes confiables. La falta de competencia en estas habilidades indica una oportunidad para reforzar la literacidad digital en el programa de estudios, promoviendo un manejo más ético y crítico de la información en sus trabajos académicos.

Se puede decir que, en general, los estudiantes de la UVEG presentan un buen dominio de las competencias digitales básicas, lo cual respalda su capacidad de adaptarse a los entornos tecnológicos, sin embargo, existe un área de oportunidad importante en la formación en competencias avanzadas, como el análisis de datos, la edición multimedia y el uso de plataformas de aprendizaje para el manejo de información. Estas habilidades son esenciales para el éxito académico y profesional en la era digital. Se recomienda que la UVEG desarrolle talleres y módulos específicos para fortalecer estas competencias, asegurando que los estudiantes se preparen adecuadamente para las demandas del mercado laboral y las exigencias académicas actuales.

A continuación, se proponen una serie de recomendaciones para fortalecer las competencias digitales de los estudiantes de la UVEG:

-Fortalecimiento de conocimientos en sistemas informáticos: La institución educativa debe priorizar el reforzamiento de habilidades en el uso de sistemas informáticos, asegurando que todos los estudiantes adquieran una competencia funcional en dispositivos y tecnologías de uso académico y profesional. Este conocimiento facilitará la adaptación a nuevas tecnologías y mejorará la experiencia de aprendizaje dentro del currículo académico. Es importante que aquellos estudiantes con dificultades para manejar estos sistemas reciban una orientación específica que les permita comprender y aprovechar su potencial en la vida académica y profesional. Además, se recomienda fomentar la creación de contenido digital de calidad, junto con el uso adecuado de plataformas y redes sociales institucionales, garantizando así que los estudiantes desarrollen habilidades acordes al mundo digital en constante evolución. Aprovechar

estas plataformas como fuentes primarias de conocimiento puede motivar a los estudiantes a no solo consumir, sino también a generar contenido de valor, incentivando la creatividad y la capacidad para compartir conocimientos útiles dentro de su comunidad académica.

-Optimización del proceso de socialización digital: La socialización en entornos digitales debe continuar perfeccionándose para que los estudiantes adopten prácticas de precaución al compartir información importante. Un proceso de socialización digital optimizado permite a los estudiantes confiar en la información compartida y desarrollar nuevas interacciones basadas en intereses comunes y académicos. Esto fomenta un espacio en el que los estudiantes pueden expresarse con naturalidad y confianza, fortaleciendo así las relaciones y redes sociales en el ámbito académico. Es fundamental que se mantenga presente la importancia de los intereses comunes para lograr un proceso de socialización digital efectivo y positivo.

-Revisión y actualización de planes de estudio: Las instituciones deben revisar y actualizar sus planes de estudio para incluir programas y software especializado adaptado a las demandas de cada profesión. Esta integración asegurará que los estudiantes adquieran habilidades digitales y tecnológicas alineadas con las exigencias del mercado laboral. Con herramientas de primer nivel y un proceso educativo actualizado, los estudiantes podrán mejorar sus competencias y alcanzar una comprensión más profunda de las nuevas tecnologías disponibles en el mercado digital. Un currículo alineado con los avances tecnológicos garantiza no solo una educación de calidad, sino también un sistema educativo reforzado que prepara a los estudiantes para enfrentar los retos de un entorno digitalizado, maximizando así sus habilidades de resolución de problemas y su comprensión de los recursos a su disposición.

-Definición de niveles de conocimientos informáticos: Las instituciones de educación superior deben establecer niveles claros de competencia informática que los estudiantes deben poseer al inicio y durante el desarrollo de sus carreras profesionales. Esta clasificación puede dividirse en conocimientos básicos y avanzados, los cuales permitirán que el aprendizaje digital esté mejor enfocado a las necesidades de los estudiantes. Las competencias digitales básicas incluyen habilidades esenciales para desenvolverse en el entorno digital actual, facilitando una adaptación segura y progresiva. Las competencias avanzadas, por otro lado, demandan un conocimiento más profundo de herramientas tecnológicas específicas, orientado a fortalecer la creatividad y las habilidades aplicadas en un contexto profesional.

## **Conclusiones**

Se pudo concluir que: (administración de sistemas digitales) la mayoría de los estudiantes demostraron competencias sólidas en la administración de sistemas digitales básicos, como el uso de computadoras y dispositivos conectados, sin embargo, las habilidades en sistemas especializados mostró áreas de mejora, especialmente en plataformas de nube y software de administración de datos, se podría mejorar la capacitación en estas áreas; (manipulación y creación de contenido digital) los estudiantes destacaron en la creación y manipulación de contenido digital en áreas como procesadores de texto y software de presentación, lo cual es fundamental para su desempeño académico, no obstante, se identificaron debilidades en el manejo de hojas de cálculo, un área clave en la gestión de datos académicos y profesionales; (socialización en entornos digitales) la socialización digital es una habilidad bien manejada entre los estudiantes, quienes se desenvuelven de forma efectiva en plataformas de comunicación y redes sociales, esto facilita la creación de comunidades académicas y redes de apoyo entre compañeros; y, (manejo de la información) los estudiantes demostraron un conocimiento adecuado de los protocolos básicos para el manejo seguro de la información, no obstante, existen variaciones en la capacidad de aplicar estos conocimientos a trabajos académicos, lo que evidencia la necesidad de mejorar la

literalidad digital. Se recomienda reforzar estas competencias para promover una gestión de la información más crítica y ética, facilitando su desempeño académico y profesional con una mayor comprensión de la ciudadanía digital y los principios de seguridad informacional.

No obstante, el conocimiento de protocolos para realizar trabajos académicos varió, sugiriendo áreas específicas para mejorar la literalidad digital. Es por ello que se vuelve necesario el aprendizaje de los distintos enfoques necesarios para reunir habilidades de búsqueda, selección y uso de información.

### **Bibliografía**

1. Cárdenas, L. (2011). Competencia en el manejo de la información mediante la utilización de las TIC. *Revista Bibliotecas*, XXIX (1). <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas/article/view/1558/19800>
2. Casillas, M., & Ramírez, A. (2021). Saberes Digitales en la educación: Una investigación sobre el capital tecnológico incorporado de los agentes de la educación. *Brujas*.
3. García, L., & López, P. (2021). Transformación digital y aprendizaje en plataformas educativas. *Revista Internacional de Educación Superior*, 18(2), 205-221.
4. González, J., & Santamaría, P. (2020). Competencias digitales en la educación superior. *Revista de Educación Superior Digital*, 45(2), 102-115.
5. Herrera, C., & Ortiz, F. (2022). El entorno digital en la educación superior: Beneficios y retos. *Revista de Tecnología Educativa en América Latina*, 18(3), 245-260.
6. Hernández, R., López, E., & Suárez, M. (2021). Habilidades digitales en el aprendizaje universitario. *Innovación Educativa*, 12(3), 210-223.
7. Hernández, S., & Soto, P. (2021). Ética y privacidad en entornos digitales de aprendizaje. *Educación y Sociedad Digital*, 5(4), 311-326.
8. INEE. (2023). Manejo de la Información. Inter-agency Network for Education in Emergencies. <https://inee.org/es/eie-glossary/manejo-de-la-informacion#:~:text=El%20manejo%20de%20la%20informaci%C3%B3n,sistemas%20para%20compartir%20la%20informaci%C3%B3n>
9. Lara, J., & Grijalva, A. (2021). Saberes digitales y educación superior: Retos curriculares para la inclusión de las TIC en procesos de enseñanza-aprendizaje. *VEC Virtualidad, Educación y Ciencia*, 12(22), 9-20.
10. Lozano, C. (2020). Desarrollo de competencias digitales especializadas en educación superior. *Revista de Tecnología Educativa*, 26(4), 332-345.
11. Morales, C., & Ortiz, R. (2022). La educación superior en la era digital: Beneficios y desafíos. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 10(1), 88-97.
12. Ochoa Colombia Wiki. (2014, 1 de abril). Manejo de la Información. OCHOA Colombia Wiki. [https://wiki.salahumanitaria.co/wiki/Manejo\\_de\\_Informaci%C3%B3n](https://wiki.salahumanitaria.co/wiki/Manejo_de_Informaci%C3%B3n)
13. Peguero, M. (2018). Entorno digital y creatividad educativa. Blog de Tecnología y Educación. <https://milcapeguero.com/blog/entorno-digital>
14. Rivas Aguilar, L. (2022). Saberes digitales en la educación. *Revista de la Educación Superior*, 51(204), 144.
15. Rivera, N., & Soto, F. (2022). Contenidos digitales como herramienta de aprendizaje en tiempos de pandemia. *Revista Latinoamericana de Innovación Educativa*, 9(2), 45-59.
16. Robles, M., & Díaz, G. (2019). Transformación digital en la educación universitaria. *Revista Internacional de Innovación Educativa*, 17(1), 125-139.
17. Rodríguez, S., & Martínez, F. (2019). Actualización curricular para el desarrollo de competencias digitales. *Revista de Tecnología en Educación Superior*, 33(1), 49-66.
18. Santos, G., & Hernández, V. (2021). Competencias digitales en el aprendizaje universitario: Un análisis post-pandemia. *Educación y Tecnología en Latinoamérica*, 5(1), 55-69.