

Fecha de presentación: octubre, 2021

Fecha de aceptación: diciembre, 2021

Fecha de publicación: enero, 2022

IMPACTO PROFESIONAL

DE LAS HABILIDADES INFORMACIONALES EN ESTUDIANTES DE
PREGRADO Y POSGRADO

THE PROFESSIONAL IMPACT OF INFORMATION-RELATED SKILLS ON UN- DERGRADUATE AND GRADUATE STUDENTS

Carmen Rosa Berrocal Villegas¹

E-mail: berrocalcarmenrosa1@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7964-7581>

Valeriano Rubén Flores Rosas¹

E-mail: vflores@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2846-2974>

Nicomedes Teodoro Esteban Nieto¹

E-mail: nesteban@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5793-7740>

Estrella Berrocal Villegas¹

E-mail: eberrocal@une.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4937-8798>

Mary Liz Mendoza Hidalgo²

E-mail: mary.mendoza@upn.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8792-1691>

¹ Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Perú.

² Universidad Privada del Norte. Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Berrocal Villegas, C. R., Flores Rosas, V. R., Esteban Nieto, N. T., Berrocal Villegas, E., & Mendoza Hidalgo, M. L. (2022). Impacto profesional de las habilidades informacionales en estudiantes de pregrado y posgrado. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 79-86.

RESUMEN

La información se ha convertido en un recurso imprescindible en el desarrollo de las actividades científicas, la producción de conocimiento y el desarrollo de la ciencia. Quien no posea las herramientas informacionales para interactuar con la información científica disponible en la red, para evaluarla, procesarla, transformarla e incluso comunicarla, estará en desventaja profesional y académica, pues tendrá que resignarse a ser sólo parte del público consumidor de información, limitando su inserción profesional y académica en una sociedad eminentemente digital. En este sentido el objetivo de la presente investigación consistió en evaluar el impacto profesional de las habilidades informacionales de los estudiantes de Pregrado y Posgrado en una Universidad Estatal del distrito de Lima, Perú. Para ello se utilizó una muestra de 280 estudiantes universitarios, 161 estudiantes de Pregrado y 119 estudiantes de Posgrado, a quienes se les aplicó un instrumento diseñado en línea. El procesamiento y análisis de los resultados evidencian las limitaciones existentes en los estudiantes de Pregrado respecto al desarrollo de sus habilidades informacionales, las que no logran superarse a nivel de sus estudios de Posgrado.

Palabras clave: Alfabetización informacional, habilidad, habilidades informacionales.

ABSTRACT

Information has become an essential resource in the development of scientific activities, the production of knowledge and the development of science. Those who do not have the informational tools to interact with the scientific information available on the network, to evaluate it, process it, transform it and even communicate it, will be at a professional and academic disadvantage, since they will have to resign themselves to being only part of the information-consuming public, limiting their professional and academic insertion in an eminently digital society. In this sense, the objective of this research was to evaluate the professional impact of the informational skills of undergraduate and graduate students at a State University in the district of Lima, Peru. For this purpose, a sample of 280 university students, 161 undergraduate students and 119 graduate students were administered an instrument designed online. The processing and analysis of the results reveal the existing limitations of undergraduate students with respect to the development of their information skills, which are not overcome at the graduate level.

Keywords: Information literacy, ability, information skills, information skills.

INTRODUCCIÓN

El fenómeno de los computadores en la educación es sólo la expresión en el sector educativo de un proceso mayor y de profundas consecuencias económicas, sociales y culturales: la actual revolución científica y tecnológica a escala mundial y en prácticamente todas las áreas del conocimiento. Una de las más importantes áreas de innovación es la mayor capacidad de almacenamiento, procesamiento y transmisión de información (Viteri, et al., 2021), mediante la conjunción de avances en microelectrónica (base física) y en cibernética, matemáticas y teoría de sistemas (base lógica). El resultado de esta innovación es el rápido y espectacular aumento en la velocidad, capacidad, confiabilidad y costo/efectividad en el manejo de la información. Esta ha sido llamada la actual "revolución informática". (Ferreiro, 1997).

La ingente cantidad de información circulando a través de la red ha creado diferencias entre las personas debido a que sólo aquellas que han logrado incorporar un conjunto de herramientas cognitivas se encuentran en la capacidad de participar en procesos de gestión de la información, propios de la dinámica universitaria. En tal sentido, sólo aquellos que tienen acceso a la información existente en la red e internet, tendrán mayores oportunidades en los procesos de gestión de la información científica; así como en su desarrollo profesional e investigativo (Rodríguez Castilla, et al., 2020).

En este sentido, es de vital importancia que los estudiantes cuenten con los recursos tecnológicos para el desarrollo de sus actividades académicas (Rivero, et al., 2018), pero sobre todo que posean el interés y la voluntad para desarrollar un nuevo tipo de aprendizaje, dejando de lado prácticas anacrónicas, basadas en una cultura del facilismo académico (Rodríguez & Zambrano, 2019). Sin embargo, se observa un incremento de usuarios con dificultades para acceder, seleccionar o evaluar información relevante, así como para poder comunicarla, sea por el exceso de información existente en la red o por la falta de competencias específicas, lo que ha generado la necesidad de incorporar la enseñanza y práctica de las habilidades informacionales en todos los niveles educativos (González-López, et al., 2019).

Álvarez-Flores, et al. (2017), señalan con mucho énfasis la importancia de la formación y desarrollo de las habilidades digitales en los estudiantes pues no solo constituye un requisito para el acceso al mercado laboral, sino que además mejora su perfil de empleabilidad. Sin embargo, en la investigación realizada con estudiantes universitarios se encuentra que existe un déficit en su formación

digital, desde el inicio de sus estudios universitarios hasta la finalización de su formación profesional.

Del mismo modo, Quintero, et al. (2019), indican la urgencia de establecer un perfil profesional que considere la incorporación de las habilidades informacionales dentro del currículo como una medida para superar las necesidades de formación informacional como claves para la gestión de la información detectadas en los futuros maestros de educación primaria. Por otro lado, George & Ramírez (2019), evidencian las dificultades informacionales encontradas en estudiantes de Posgrado, donde existen alumnos que presentan dificultades para identificar y seleccionar base de datos confiables, haciendo caso omiso de los derechos de autoría. Así mismo, se muestran falencias para la organización de la información a la que acceden debido, fundamentalmente, a la carencia de un manejo de gestores de referencias para el desarrollo de sus actividades académicas lo que demuestra desinterés por presentar o publicar sus trabajos de investigación.

De acuerdo con lo expresado anteriormente, en la presente investigación se analiza la percepción de los estudiantes acerca de sus habilidades informacionales a través de cuatro dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, diseño y construcción de contenidos digitales y comunicación de la información; con el propósito de establecer el impacto profesional de las habilidades informacionales en el desarrollo profesional y académico de los estudiantes de Pregrado y Posgrado. De esta manera se pretende realizar un diagnóstico actualizado que permita su inclusión en la currícula universitaria, para el desarrollo de una formación profesional más acorde a las condiciones y exigencias de la sociedad moderna. Con tal propósito se diseñó virtualmente un instrumento capaz de evaluar las habilidades informacionales según la percepción de los estudiantes, el cual fue validado y aplicado a la muestra de estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio corresponde al enfoque metodológico cuantitativo, de nivel descriptivo con diseño no experimental, transversal, comparativo, por cuanto se definió, caracterizó y evaluó el desarrollo de las habilidades informacionales en estudiantes de Pregrado y Posgrado participantes del estudio.

La muestra de estudio fue de tipo probabilística, estratificada con un total de 280 participantes entre estudiantes de Pregrado y Posgrado, de los cuales 161 son de Pregrado y 119 de Posgrado (Tabla 1). Así mismo, 136 participantes son hombres y 144 mujeres, pertenecientes

a la facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, de la región, Lima- Perú (Figura 1).

Tabla 1. Composición de la muestra por nivel de estudios y por género.

Participantes	Hombres		Mujeres		Total	
	F	%	F	%	F	%
Pregrado	77	27.5	84	30	161	57.5
Posgrado	59	21.1	60	21.4	119	42.5
Total	136	48.6	144	51.4	280	100%

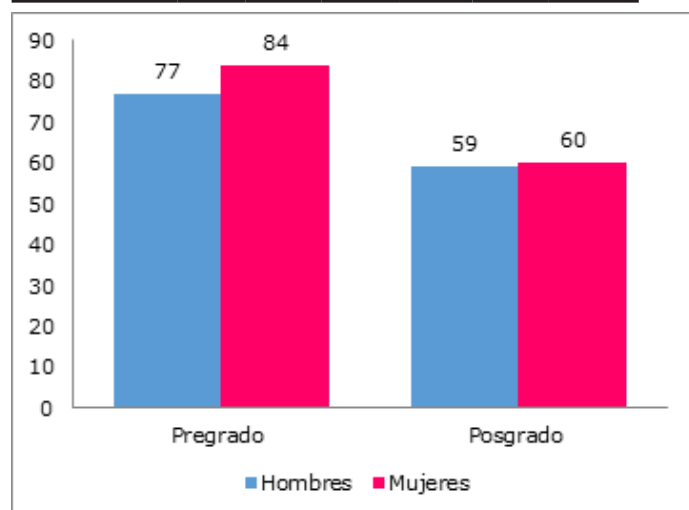


Figura 1. Representación de la muestra de acuerdo con su nivel académico y género.

La recolección de los datos se realizó a través de la aplicación de un instrumento, el cual se adaptó de Bielba Calvo, et al. (2015), el cual está constituido de 32 preguntas en las que se evalúan las habilidades informacionales a través de cuatro dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, diseño y construcción de contenidos digitales y comunicación de la información en los estudiantes de Pregrado y de Posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

La tabla 2 muestra un resumen de los indicadores a evaluar en cada una de las dimensiones analizadas, así como cantidad de ítems asignado a cada indicador.

Tabla 2. Operacionalización de la variable habilidades informacionales.

Dimensiones	Indicadores	Ítems
Búsqueda de información	Exploración y revisión de la información	3
	Localización de la información	3
	Recuperación de la información	2
Evaluación de la información	Revisión de la información	3
	Calidad de la información	3
	Criterios de selección de la información	2
Diseño y construcción de contenidos digitales	Síntesis de ideas y creación de conceptos	3
	Construcción de ideas a través de aplicaciones en línea	3
	Construcción de textos en línea	2
Comunicación de la información	Participación en espacios virtuales	3
	Comunicación de la información en línea	3
	Intercambio de información en línea	2

La validación del instrumento se realizó a través del juicio de cinco expertos, obteniéndose un resultado de 0,92, valor que indica muy buena validez. Por otro lado, la fiabilidad del instrumento se realizó mediante la medición de su consistencia interna para lo que se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniéndose un resultado que va desde 0.75 a 0.83, para el caso de las dimensiones, siendo la fiabilidad del instrumento de 0.91, resultado que indica una excelente confiabilidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis estadístico desarrollado se realizó en dos etapas. La primera, denominada también como análisis estadístico descriptivo, tuvo como objetivo principal evaluar el nivel de desarrollo de las habilidades informacionales según la percepción de los estudiantes de Pregrado y Posgrado. En la segunda etapa o análisis estadístico inferencial, se comprobó que los datos no presentan distribución normal, por lo que se aplicó la prueba estadística no paramétrica U Mann de Whitney, a un nivel de significancia del 0.05, para establecer si existen diferencias significativas según el nivel de estudios y según el género de los estudiantes en el desarrollo de las habilidades informacionales.

La evaluación de la formación y desarrollo de las habilidades informacionales se realizó a través de cuatro dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, diseño de contenidos digitales y comunicación de la información.

Tabla 3. Resultados de las dimensiones de las habilidades informacionales.

Niveles	Búsqueda de información	Evaluación de la información	Diseño de contenidos	Comunicación de información
Insuficiente (8-23)	5.7%	15%	37.5%	14.6%
Básico (24-29)	41.1%	41.8%	44.3%	47.5%
Intermedio (30-35)	38.2%	35%	15.4%	30.4%
Avanzado (36-40)	15%	8.2%	2.9%	7.5%
me/S	30/4.71	29/5.08	25/5.08	28/4.78

La tabla 3 resume los datos obtenidos del análisis realizado. Como se puede observar, respecto a los resultados de la dimensión búsqueda de información, se observa que el 46.8% de los estudiantes muestreados se encuentran por debajo del nivel intermedio, encontrando el 38.2% en este nivel y 15% en el nivel avanzado.

En cuanto a la dimensión relacionada con la evaluación de la información, se encuentra que el 56.8% de los estudiantes se encuentra entre el nivel insuficiente y básico, el 35% en el nivel intermedio y el 8.2% en el nivel avanzado.

En relación, al diseño y construcción de contenidos digitales, se observa que el 37.5% se percibe en el nivel insuficiente, el 44.3% se ubica en el nivel básico, el 15.4% en el nivel intermedio y el 2.9% en el nivel avanzando.

En cuanto a la comunicación de la información, se encuentra que el 62.1% está comprendido entre el nivel insuficiente y básico, el 30.4% se ubica en el nivel intermedio y el 7.5% en el nivel avanzado. Asimismo, el valor de la mediana nos señala que el 50% de los estudiantes muestreados se encuentra por debajo del nivel intermedio en cada una de las dimensiones de las habilidades informacionales.

En la figura 2 se puede apreciar con mayor detalle la existencia de una predominancia de percepción de los niveles entre básico e intermedio en las dimensiones búsqueda de la información, evaluación de la información y comunicación de la información, no siendo así en la dimensión diseño de contenidos, en la que la mayoría de los estudiantes muestreados se percibe con niveles de insuficiente a básico.

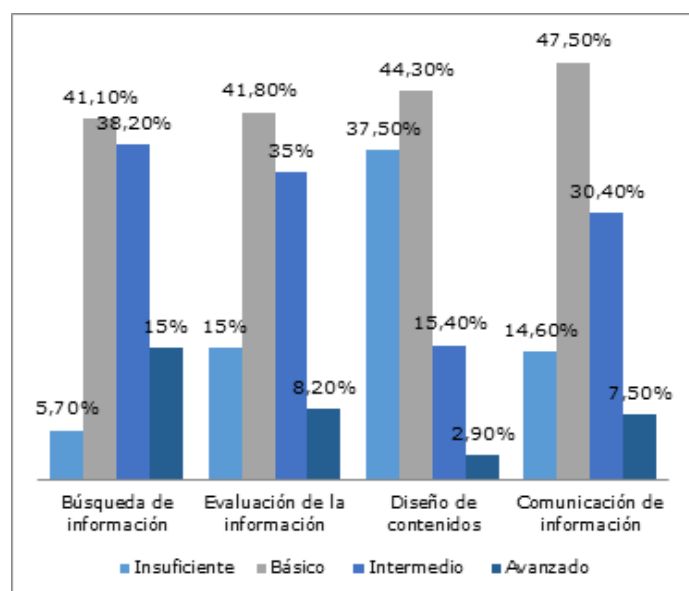


Figura 2. Evaluación de las habilidades informacionales en los estudiantes muestreados.

Tabla 4. Resultados de la evaluación de las habilidades informacionales según el nivel de estudio

Niveles	Pregrado		Posgrado		Habilidades informacionales	
	F	%	F	%	F	%
Insuficiente (32-95)	16	9.9%	14	11.8%	30	10.7%
Básico (96-119)	94	58.4%	68	57.1%	162	57.9%
Intermedio (120-143)	47	29.2%	32	26.9%	79	28.2%
Avanzado (144-160)	4	2.5%	5	4.2%	9	3.2%
Total	161	100	119	100	280	100%
Me/S	112/14.21		113/17.42		112/15.65	

En la tabla 4, respecto a los resultados de los estudiantes de Pregrado sobre las habilidades informacionales, se observa que el 68.3% se percibe entre el nivel insuficiente y básico, el 29.2% en el nivel intermedio y el 2.5% se ubica en el nivel avanzado.

En cuanto a los resultados de los estudiantes de Posgrado, se observa que el 6.9% se percibe entre el nivel insuficiente y básico, el 26.9% alcanza el nivel intermedio, logrando el 4.2% ubicarse en el nivel avanzado. En cuanto a los valores que presenta la mediana se ratifican los porcentajes obtenidos a nivel de los resultados presentados.

En la figura 3 se representa como el mayor por ciento de los estudiantes se percibe dentro del nivel básico y como los estudiantes de pregrado superan en los niveles básico e intermedio a los estudiantes de posgrado. No así en el nivel avanzado, que, aunque el de menor representación, existe una predominancia de estudiantes de posgrado que se perciben en el nivel avanzado sobre los estudiantes de pregrado.

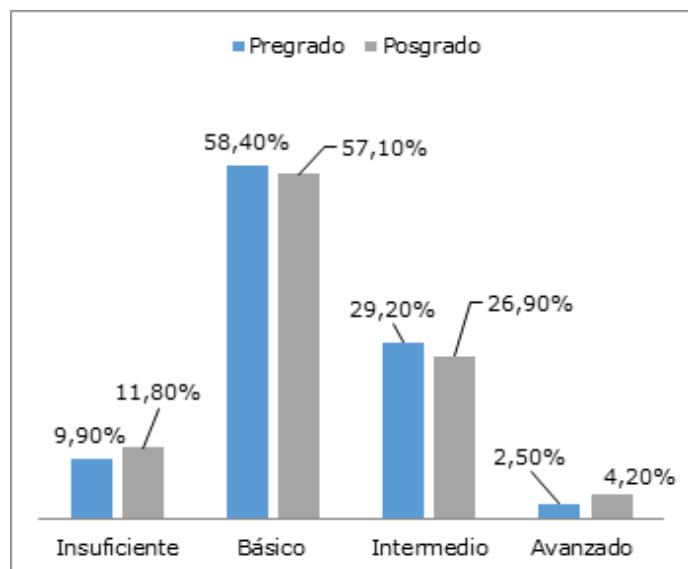


Figura 3. Habilidades informacionales según el nivel de estudio

Respecto a los resultados sobre el desarrollo de las habilidades informacionales obtenidos, la figura 4 muestra que el 68.6% de los estudiantes universitarios se perciben por debajo del nivel intermedio, 28.2% en este nivel y el 3.2% en el nivel avanzado.

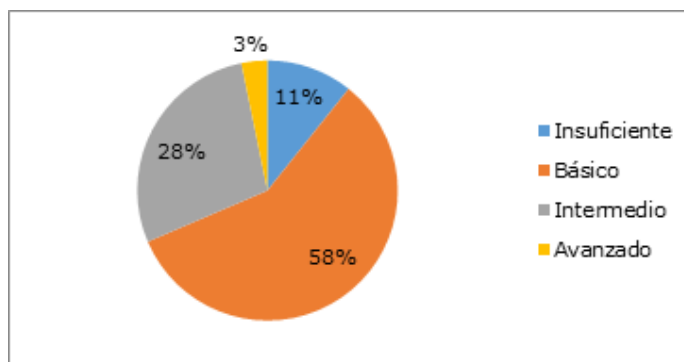


Figura 4. Desarrollo de las habilidades informacionales

Tabla 5. Resultados de la evaluación de las habilidades informacionales según el género

Niveles	Mujer		Hombre		Habilidades informacionales	
	F	%	F	%	F	%
Insuficiente (32-95)	15	10.4%	15	11%	30	10.7%
Básico (96-119)	85	59%	77	56.6%	162	57.9%
Intermedio (120-143)	41	28.5%	38	27.9%	79	28.2%
Avanzado (144-160)	3	2.1%	6	4.4%	9	3.2%

Total	144	100	136	100	280	100%
Me/S	112.5/15.84		112/15.47		112/15.65	

En la tabla 5, se presentan los resultados de la evaluación de las habilidades informacionales, según el género de los estudiantes, para el caso de las mujeres, se encuentra que el 10.4% se ubica en un nivel insuficiente, el 59% se percibe en un nivel básico, el 28.5% en el nivel intermedio y el 2.1% se halla en el nivel avanzado.

En cuanto, a los resultados según el género de los estudiantes para el caso de los hombres, se encuentra que el 67.6% se ubica entre el nivel insuficiente y básico, el 27.9% en el nivel intermedio y el 4.4% en el nivel avanzado. Asimismo, los valores obtenidos por la mediana ratifican los resultados encontrados a nivel porcentual, donde se observa que más del 50% de los estudiantes universitarios presentan bajos niveles de desarrollo de sus habilidades informacionales.

Los resultados obtenidos a nivel descriptivo respecto a la evaluación de las habilidades informacionales a nivel de Pregrado, Posgrado y según el género de los estudiantes, si bien reflejan diferencias en apariencia, sin embargo, resulta necesario establecer si estas diferencias mostradas son significativas estadísticamente, por lo que se utilizó la prueba estadística no paramétrica de U Mann de Whitney para muestras independientes, debido a que no se cumple el supuesto de normalidad en el comportamiento de los datos.

Tabla 6. Comparación de los resultados de la evaluación de las habilidades informacionales, según el nivel de estudio

Dimensiones evaluadas	U Mann de Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig.
Búsqueda de información	8140.5	15280.5	-2.154	0.031*
Evaluación de la información	8903	21944	-1.012	0.311
Diseño de contenido digitales	9449.5	16589.5	-195	0.846
Comunicación de la información	9172	16312	-610	0.542
Habilidades informacionales	9258.5	16398.5	-479	0.632

Nota. $p \leq 0.05$

En la tabla 6 se muestran los resultados de la comparación de los puntajes obtenidos de la evaluación de las

habilidades informacionales, tanto a nivel de los estudiantes de Pregrado como de los estudiantes de Posgrado donde el nivel de significancia de la prueba estadística es de 0.632. Este valor, al ser mayor que 0.05, ($p > 0.05$) indica que no existen diferencias significativas en el desarrollo de las habilidades informacionales en cuanto al nivel de estudio.

Por otro lado, se observa que sólo a nivel de la dimensión búsqueda de información, el valor del nivel de significancia es menor que 0,05, ($0.031 < 0.05$), por lo que se demuestra que existen diferencias significativas entre los estudiantes de Pregrado y Posgrado respecto a la dimensión búsqueda de información.

Tabla 7. Comparación de los resultados de la evaluación de las habilidades informacionales, según el género.

Dimensiones evaluadas	U Mann de Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig.
Búsqueda de información	9685.5	20125.5	-158	0.875
Evaluación de la información	9651.5	18967.5	-208	0.835
Diseño de contenido digitales	9421	19861	-549	0.583
Comunicación de la información	9289.5	19729.5	-744	0.457
Habilidades informacionales	9607	20047	-272	0.785

Nota. $p \leq 0.05$

Por otro lado, la tabla 7 muestra los resultados de la comparación de los puntajes obtenidos de la evaluación de las habilidades informacionales según el género de los estudiantes. En este caso el nivel de significancia de la prueba es de 0.785, valor que es mayor que 0.05 ($p > 0.05$), por lo que se puede comprobar que no existen diferencias significativas según el género en el desarrollo de las habilidades informacionales.

Asimismo, en cuanto a la comparación según el género a nivel de las dimensiones, búsqueda de la información, evaluación de la información, diseño de contenidos digitales y comunicación de la información, el valor de significancia obtenido es mayor 0.05 ($p > 0.05$); por lo que se demuestra que no existentes diferencias significativas en cuanto al género en las dimensiones de las habilidades informacionales.

Las habilidades informacionales constituyen un conjunto de procesos, normas y procedimientos que se forman, desarrollan y manifiestan en la actividad científica, es decir, en la interacción del estudiante con la información

científica, permitiendo que identifiquen sus necesidades de exploración, identificación, selección, evaluación, construcción y comunicación científica (Rodríguez Castilla, et al., 2020). En este sentido, la formación y desarrollo de las competencias informacionales constituyen un factor clave para la actividad académica, la producción científica y la gestión del conocimiento, aspectos que favorecen la superación profesional y la promoción de la cultura científica, pero sobre todo el perfil profesional y la inserción en el mercado laboral de cualquier profesional (Bermello & Rodríguez, 2018).

Los resultados de la estadística descriptiva e inferencial proporcionan el insumo sobre cuya base se realiza la discusión de resultados, cuyo objetivo fue evaluar el desarrollo de las habilidades informacionales en estudiantes universitarios, estableciendo las diferencias existentes entre el nivel de estudio y el género de los estudiantes de Pregrado y Posgrado.

En cuanto a los resultados obtenidos según la percepción de los estudiantes universitarios, tanto a nivel de Pregrado como de Posgrado se demuestra que existe un deficiente nivel de desarrollo de las habilidades informacionales. Este aspecto que se refleja en cada una de sus dimensiones analizadas: búsqueda de información, evaluación de la información, diseños y construcción de contenidos digitales y comunicación de la información. Esto quiere decir que los estudiantes de Pregrado en su formación universitaria no han logrado desarrollar sus habilidades informacionales. La anterior situación se refleja en las dificultades informacionales que ellos mismos perciben cuando desarrollan procesos de búsqueda información especializada, evaluación de la información, diseño y construcción de contenidos digitales y comunicación de la información.

Sin embargo, no logran superarse en sus estudios de Posgrado, en donde el problema de la deficiente formación y desarrollo de las habilidades informacionales persiste. Estos resultados concuerdan con los hallazgos de la investigación realizada por Álvarez-Flores, et al. (2017), donde se demuestra que los estudiantes durante su formación universitaria no desarrollan las habilidades informacionales que les permitan construir un perfil profesional acorde con las oportunidades laborales en una sociedad donde prima una economía informacional. Este hecho, según los autores, pone en evidencia el grado de cultura digital que poseen los jóvenes universitarios, puesto que no logran explotar las múltiples posibilidades que les ofrece las tecnologías informáticas e internet, aspecto que les impide responder a las necesidades emergentes que caracterizan a la sociedad del conocimiento.

En cuanto, a los resultados sobre las diferencias entre los estudiantes universitarios de Pregrado y Posgrado, respecto al nivel de desarrollo de las habilidades informacionales, encontramos que no existen diferencias entre ambos grupos. Este aspecto se refleja a nivel de las dimensiones, evaluación de la información, diseño y construcción de contenidos digitales y comunicación de la información a excepción de la dimensión búsqueda de información, donde se encuentra una diferencia significativa entre ambos grupos de estudiantes.

Este aspecto podría estar relacionado con la falta de inclusión en los planes de estudio y contenidos curriculares de actividades académicas que vinculen los procesos de búsqueda de información científica, evaluación de la información, diseño y construcción de contenidos digitales, pero sobre todo a la comunicación, intercambio y divulgación de los productos investigativos que se desarrollan como parte de su formación profesional especializada. Existe, entonces, la necesidad de implementar la alfabetización informacional como una estrategia de aprendizaje a lo largo de toda la vida, en todos los niveles de estudios, que permita a los usuarios acceder a la información disponible en la red para ser partícipes de la producción y renovación del conocimiento en una sociedad en constante cambio y transformación (Saltos & Ormazá, 2020). Por lo que constituye una exigencia en la sociedad actual propiciar el desarrollo de las habilidades digitales e informacionales como una condición necesaria para el desarrollo personal, profesional y aprendizaje permanente de los estudiantes universitarios de educación (Montes Martínez, et al., 2019).

Los resultados sobre la evaluación de las habilidades informacionales en los estudiantes universitarios, según el género, demuestran que no existen diferencias entre ambos grupos, lo que igualmente se refleja a nivel sus dimensiones búsqueda de la información, evaluación de la información, diseño y construcción de contenidos digitales y comunicación de la información. Lo cual muestra, para ambos casos, las carencias de herramientas informacionales que les permita desarrollar con éxito sus actividades académicas e investigativas. Cuando existe un deficiente desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes universitarios, estos enfrentan dificultades para identificar, seleccionar evaluar y gestionar la información (Rosales, 2018).

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación demuestran las limitaciones que presentan los estudiantes, tanto a nivel de Pregrado, como de Posgrado para utilizar la información a la que tienen acceso a través de la red para producir

nuevos conocimientos, aspecto que se ve reflejado en la escasa capacidad para comunicar e intercambiar información a través de internet. Respecto al acceso a internet, se evidencia que no realizan una búsqueda de información especializada, sino que se han convertido en consumidores de información poco confiable y de uso inmediato, con fines eminentemente prácticos.

Existe la necesidad urgente de reactualizar el perfil profesional de los estudiantes universitarios, tanto a nivel de Pregrado, como de Posgrado, reformulando los planes de estudio y contenidos curriculares, vinculando las actividades académicas e investigativas a los procesos de desarrollo de las habilidades informacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez-Flores, E. P., Núñez-Gómez, P., & Rodríguez Crespo, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 540-559.
- Bermello Navarrete, R. C., & Rodríguez Suárez, A. (2018). Experiencias en la alfabetización informacional de los profesionales de la salud de la Provincia Mayabeque. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 3(2), 13-24.
- Bielba Calvo, M., Martínez Abad, F., Herrera García, M. E., & Rodríguez Conde, M. J. (2015). Diseño de un instrumento de evaluación de competencias informacionales en educación secundaria obligatoria a través de la selección de indicadores clave. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Ferreiro, E. (1997). La revolución informática y los procesos de lectura y escritura. *Estudios Avanzados*, 11, 277-285.
- George Reyes, C. E., & Ramírez Martinell, A. (2019). Competencias investigativas y saberes digitales de estudiantes de posgrado en la modalidad virtual. *Certiuni Journal*, 5, 65-78.
- González-López, M., Machin-Mastromatteo, J. D., & Tarango, J. (2019). Alfabetización Informacional: enseñanza y desarrollo de su competencia en la educación básica. *E-Ciencias de La Información*, 9(2), 82-102.
- Montes Martínez, R., Prado Salazar, J. R., Paz Reboloso, C. M., & Valdez Alonzo, M. (2019). Alfabetización informacional y digital mediante b-learning. *InterCambios. Dilemas y Transiciones de La Educación Superior*, 6(1), 13-22.
- Quintero Ordoñez, B., Reche Urbano, E., & González López, I. G. (2019). Exploración y análisis de las competencias informacionales de los futuros maestros y maestras de educación primaria. *Hamut' Ay*, 6(2), 42-54.
- Rivero Peña, Y., Hechavarría Hernández, J. R., & Vázquez, M. L. (2018). Problem-based learning. An experience on the inclusion of quality problems in Educational Software Engineering. 2018 World Engineering Education Forum-Global Engineering Deans Council (WEEF-GEDC), 1-6.
- Rodríguez Castilla, L., Sepúlveda Lima, R., Serra Toledo, R., De la Rúa Batistapau, M., & Alfonso Pérez, I. (2020). Habilidades informacionales: un requisito de alta demanda en la formación doctoral. *Revista Cubana de Información En Ciencias de La Salud*, 31(1), 1-29.
- Rodríguez, L., & Zambrano, L. (2019). La alfabetización informacional: competencias y funciones en el desarrollo del pensamiento crítico. *Rehuso. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, (4), 1-17.
- Rosales Mandujano, F. J. (2018). Evaluación de habilidades informacionales en estudiantes de la Universidad Tecnológica General Mariano Escobedo. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 5(10), 1-11.
- Salto Alcívar, J. G., & Ormaza Pincay, M. Á. (2020). La alfabetización informacional en los estudiantes del curso de nivelación, modalidad presencial de la UTM. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(3), 44-52.
- Viteri Moya, J. R., Álvarez Gómez, G. A., Viteri Sánchez, C., & Leyva Vázquez, M. Y. (2021). El liderazgo sincrónico en la transformación de la educación superior. *Universidad Y Sociedad*, 13(S2), 139-146.