



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

The investigative process and its connection with digital tools: an approach from the first accredited cohort of a postgraduate program at the UNED of Costa Rica

Karla Yanitzia Artavia-Díaz¹

Universidad Estatal a Distancia

San José, Costa Rica

kartavia@uned.ac.cr

Alejandra Castro-Granados²

Universidad Estatal a Distancia

San José, Costa Rica

alcastro@uned.ac.cr

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.4779>


Volumen 15, Número 1


30 de mayo de 2024

pp. 59-90

Recibido: 19 de enero de 2024

Aprobado: 18 abril de 2024

¹ Máster en Administración de Negocios, Licenciada en Docencia, Investigadora, Gestora de proyectos, docente, mentora y lectora de trabajos finales de graduación de la UNED,  <https://orcid.org/0000-0003-1337-3466>

² Máster en Tecnología e Informática Educativa, Licenciada en Diseño Gráfico, productora académica, investigadora, docente, directora y lectora de trabajos finales de graduación de la Maestría en Tecnología Educativa de la UNED,  <https://orcid.org/0000-0003-2110-934X>

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

Resumen

El uso de internet y las herramientas digitales ha provocado un cambio en los procesos de acceso, creación, gestión y publicación de la información. Así, la tecnología ayuda a la persona investigadora a desarrollar sus habilidades y estimular su creatividad científica, lo que genera que la formación sea más compleja y transversal. Por ello, se plantea un estudio cuantitativo para analizar qué tipo de acciones se ejecutan en el proceso investigativo el estudiantado de un posgrado y su vinculación con las herramientas tecnológicas. Entre los resultados destaca un bajo porcentaje en el empleo de bases de datos institucionales, bibliotecas digitales y operadores boleados, pese a la valía científica que aportan en la investigación, lo que constituye una alerta para las autoridades académicas.

Palabras claves: comunidad estudiantil, herramientas digitales, investigación, posgrado, universidad

Abstract: The use of the Internet and digital tools has caused a notable change in the processes of accessing, consuming, creating, managing, and publishing information. Thus, technology helps researchers to develop their skills and stimulate their scientific creativity, which makes the training of researchers increasingly complex and transversal. For this reason, a study with a quantitative approach was proposed, to analyze what type of actions the postgraduate students at the State Distance University (UNED) of Costa Rica carry out in the research process, and their connection with technological tools.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15il.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Among the results, it stands out that there is a low percentage of the population that uses institutional databases, digital libraries, and bolete operators, despite the value and scientific quality that they contribute to the resolution of the problem that arises in the research, which constitutes an alert for academic authorities.

Keywords: digital tools, postgraduate, research, student community, university

Introducción

El uso de internet y las herramientas digitales ha provocado un cambio significativo en los procesos de acceso, consumo, creación, gestión y publicación de la información. Esto también ha tenido un impacto que puede considerarse significativo en el sector científico al transformar el modelo tradicional de la ciencia en uno más digital, abierto y hasta social, pero centrado en el libre flujo de conocimiento.

Actualmente, las universidades exigen perfiles académicos que reúnan un conjunto de saberes y competencias que genera que la formación de las personas investigadoras sea cada vez más compleja y transversal. Por ello, las habilidades investigativas son una necesidad latente en la educación, donde se desarrollan diversos proyectos en diferentes entornos y ambientes de aprendizaje para resolver problemas que surgen ya sea dentro o fuera de la institución educativa.

Dado que en el nivel universitario se requieren personas estudiantes con excelentes habilidades investigativas y una cultura científica que les facilite llevar a cabo indagaciones, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ayudan a la comunidad estudiantil a desarrollar competencias estrechamente relacionadas con el

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

proceso de investigación y los productos parciales que deben efectuarse durante su formación (Reiban, 2018; George & Ramírez, 2019).

El estudiantado de posgrado debe tener habilidades investigativas, sin importar las herramientas tecnológicas que emplee, pues estas le permiten elegir las aplicaciones que mejor se adapten a sus necesidades y capacidades. Así, las TIC pueden ayudar a mejorar las habilidades investigativas previas y potenciar el desarrollo de la investigación (Peinado, 2023).

Por lo tanto, una de las partes más importantes del proceso educativo en un posgrado es la investigación y las herramientas tecnológicas son recursos digitales que pueden facilitar esta actividad. Debido a esto, su estudio es fundamental para el proceso indagatorio, porque permite identificar las competencias de investigación más importantes y beneficiosas de manera que se puede comprender mejor la relación entre el desarrollo de las competencias investigativas y las TIC (Peinado, Montoy & Cruz, 2020; Antúñez & Veytia, 2020; Peinado, 2023).

Revisión de la literatura

Componentes básicos de investigación

El diseño y el método son componentes esenciales de la investigación, pero juegan funciones distintas a lo largo del proceso de esta. De esta forma, es importante conocer en qué consiste cada una para así ser más consciente de estas.

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), el significado de la palabra diseño es un “proyecto, plan que configura algo” (párr.1). Así, dentro de la investigación, este consiste en presentar y describir -por escrito- los fundamentos

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15il.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

temáticos, elementos instrumentales y teóricos que permiten obtener conocimientos al considerar el orden lógico de todo el proceso. En otras palabras, es el primer paso para realizar un proyecto investigativo, pues permite ir de las acciones macro a las micro de manera consecuyente.

Al clarificar conceptos y ayudar a organizar las tareas por realizar, se aconseja desarrollar un diseño de investigación para uso propio, pues es una herramienta efectiva para planificar la estrategia que permita alcanzar los objetivos y responder al problema planteado de manera eficiente y lógica.

De acuerdo con Villalobos (2017), el diseño se usa para describir el tipo de investigación (investigación experimental, encuestas, investigación correlacional, semiexperimental entre otras) y sus subtipos (diseño experimental, problema de investigación, estudio de caso descriptivo entre otros). La metodología, la recolección y la asignación de muestras, la recopilación y el análisis de datos, así como los procedimientos e instrumentos que se utilizan son características esenciales de cualquier diseño de investigación.

Aquí, conviene diferenciar el diseño del método, pues ambos forman parte de la investigación. Según el DRAE, método significa “procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla” (párr.1). Desde el punto de vista investigativo, se puede deducir que alude a las estrategias de trabajo que una persona investigadora emplea para recopilar información (entrevistas, encuestas, observación entre otras), de modo que encuentre la evidencia que responda a una problemática por resolver.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

Por lo tanto, dentro del diseño de la investigación, el método es aquel que permite recabar la información de diversas fuentes (etapa inicial) y con ello avanzar a la medición de las variables y posterior análisis de lo obtenido (etapas subsecuentes).

Aunque existen muchos métodos, la selección del adecuado para el proyecto depende del campo de estudio y es importante elegir el más apropiado para que los resultados esperados sean satisfactorios según la posible solución al problema planteado.

A partir de lo anterior, algunas diferencias entre diseño y método de investigación que pueden señalarse son las siguientes:

- El método se utiliza en las fases finales de la investigación y el diseño se usa desde las fases iniciales.
- El diseño constituye el proceso de estudio de los métodos, en tanto que el método es el proceso de realizar encuestas, recopilar datos y analizarlos.
- El resultado de la investigación corresponde al objetivo del método de investigación. A la vez, el diseño tiene por objeto garantizar que el procedimiento de investigación tenga éxito.

Es importante mencionar que la competencia investigativa es una necesidad académica y parte de los requisitos en todos los niveles formativos, tanto en pregrado, posgrado como posdoctorado. Sin embargo, la complejidad y la exigencia de cada nivel académico varían. Por ello, a veces, el progreso de la investigación se obstaculiza por la falta de conocimiento sobre el rigor científico estricto, el desconocimiento de la metodología, el manejo inadecuado del marco teórico, entre otros (Palacios, 2021).

Herramientas digitales para la investigación

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>

Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

Además de los contenidos temáticos, el estudiantado debe enfrentarse a una serie de actividades básicas de investigación relacionada con el posgrado que está inmersa en las asignaturas del plan de estudios tales como las nivelatorias, los seminarios, los laboratorios de investigación y, por último, con la elaboración y la presentación del trabajo que posibilita la obtención del título académico entre otras. Estas incluyen el uso de herramientas tecnológicas para realizar procesos de búsqueda, gestión, difusión de información, colaboración con otras personas estudiantes y docentes, publicación de conocimientos y participación en redes investigativas.

Lo anterior se debe a que la tecnología ha cambiado el “cómo” las personas investigadoras realizan sus tareas, pues en la actualidad existen herramientas digitales, que facilitan la gestión de referencias bibliográficas, el análisis y la visualización de datos, la prevención del plagio y mucho más. Así, se ahorra tiempo y costos en actividades que antes requerían de muchas horas de trabajo.

De esta forma, emergen términos tales como *e-investigación* o *e-research* para referirse al uso de las tecnologías en el proceso de desarrollo de una investigación, lo que constituye una nueva opción de empleo para capacitar a las personas investigadoras, puesto que actualmente existe una gran demanda de uso de las tecnologías emergentes y todas las herramientas de comunicación (redes sociales, videoconferencias), búsqueda, registro y almacenamiento de información (buscadores académicos, bases de datos, repositorios, bibliotecas); recojo, análisis y preservación de datos (formularios en línea, *softwares* de gestión de datos); así como de escritura y redacción (*software* de corrección de estilo, anti plagio) (Zapata, 2022).

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15il.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Ante esta realidad, la implementación de herramientas digitales en la investigación crea nuevas formas de entender, hacer y asumir dicha actividad. En consecuencia, Zapata (2022) las clasifica en seis grupos de acuerdo con la utilidad en el proceso investigativo:

- Para la formación en investigación: son aquellas fuentes o recursos que usa el profesional que realiza investigación para adquirir conocimientos o asimilar orientaciones metodológicas respecto al proceso de elaboración de una investigación científica, tesis o la redacción de un artículo científico. Se asocian a los libros, las guías, las diapositivas, los videotutoriales para aprender a investigar.
- Para la búsqueda y el registro de información: son aquellas que facilitan la búsqueda de información en internet, fundamentalmente, en bases de datos, repositorios y servicios que permiten el acceso a libros, artículos científicos y tesis que ayudan al planteamiento de la realidad problemática y a la fundamentación teórica de una investigación. Se incluyen, también, los gestores y generadores bibliográficos que ayudan al registro de fuentes de información, de acuerdo con la normatividad que regula la elaboración de trabajos académicos.
- Para la comunicación e interacción: son aquellas que permiten compartir información entre personas que realizan actividades comunes al establecer y consolidar nexos de coordinación, colaboración e integración entre ellas.
- Para la recolección y el análisis de datos/información: facilitan el diseño y la administración de instrumentos de recolección de datos, así como el análisis de datos cuantitativos y cualitativos al utilizar la computadora e internet.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

- Para la organización y la sistematización de información: son aquellas que permiten procesar, jerarquizar, clasificar, redactar o corregir la información (de libros de bibliotecas, artículos de bases de datos, repositorios de tesis). Son de utilidad frente a la inmensa cantidad de información que almacena internet y que resulta necesario gestionarla. En la web, hay herramientas para alojar la información de manera organizada en la nube, procesarla en organizadores visuales o sinterizarla en presentaciones; asimismo, se dispone de otras herramientas que ayudan a revisar el estilo de redacción de documentos o a comprobar el porcentaje de plagio.
- Para la divulgación y la visibilidad de resultados de investigación: son aquellas que posibilitan la publicación de resultados de investigación en espacios virtuales (abiertos o restringidos), que existen para tales fines, con el propósito de visibilizarlos ante la comunidad científica. Comprende los espacios de sindicación de contenidos: repositorios de universidades, bases de datos de revistas científicas indexadas, sitios web de publicación entre otros. (p.3).

Como es posible observar, las competencias investigativas se relacionan con el uso de herramientas tecnológicas que fortalecen las técnicas de indagación científica. Estas incluyen procesos que permite al alumnado utilizar herramientas digitales y *software* especializados para recuperar, organizar, socializar y publicar conocimiento.

Las diversas formas de organización y el acceso a la información han cambiado con la incorporación de las TIC en los procesos de indagación académica. El estudiantado de posgrado conoce el uso de herramientas tecnológicas en este contexto, porque hay muchos servicios y aplicaciones en internet que dan acceso a un sinfín de información (George & Ramírez, 2019).

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Divulgación científica: diálogo y construcción de contenido para la sociedad

En los últimos años, la divulgación científica es un tema abordado ampliamente y alrededor de este término hay definiciones que han construido autores referentes en la temática. Morales (2021) indica que

la divulgación de la ciencia comienza en el momento que se pone a disposición de cualquier persona y que, además, la información expuesta se espera que comunique hallazgos que en algún momento puedan ser útiles para transformar la realidad del contexto de los seres humanos (p.137).

A la vez, Morales resalta que la divulgación científica comunica el conocimiento que se genera de la ciencia derivado de los planes, los objetivos y los ejes propios de los centros de investigación, universidades e instituciones educativas, así como de periodistas, investigadores y docentes.

También, la difusión de la ciencia promueve el crecimiento cultural en una sociedad, porque cuando una comunidad está bien informada, esta tiene más poder en la toma de decisiones y sus habitantes pueden combatir la indiferencia en situaciones específicas.

Si se permite la divulgación de la ciencia a la sociedad, es probable que los procesos de enseñanza se fortalezcan de manera transversal, porque no todos los conocimientos pueden adquirirse en el ámbito educativo. Un hábito efectivo sería reforzar la lectura de artículos científicos desde casa y a temprana edad, lo que desarrolla en la persona la curiosidad por acontecimientos actuales que generen cambios positivos.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15il.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

Hoy, con el desarrollo vertiginoso de la tecnología, es posible divulgar la ciencia de varias maneras. En general, la información científica se puede acceder a través de plataformas digitales tales como redes sociales, blogs, páginas web y metabuscadores, así como desde dispositivos inteligentes tales como teléfonos, computadoras y tabletas.

La difusión de la ciencia se expande gracias a la utilización de internet, lo que permite a niños, jóvenes y adultos acceder fácilmente a diversas comunidades científicas a través de variados dispositivos. Además, tener un cierto nivel de alfabetización digital permite a las personas interesadas en ciertos temas interactuar en redes sociales como *Facebook®*, *Messenger®*, *Twitter®* (ahora *X®*), *Instagram®*, *WhatsApp®*, *Telegram®*, *YouTube®*, *Snapchat®*, *LinkedIn®* entre muchas más (Morales, 2021).

Para ello, es importante considerar que si la ciencia no logra comunicar de una forma adecuada la información según el canal de difusión por emplear se pueden presentar escenarios que causen “controversias y dificultades al dar cabida a mitos e ideas falsas como si fueran conocimiento científico válido” (Castillo, 2018; Martín & Rey, 2007; Martínez, 2008, p.12), por lo que las personas científicas deben desarrollar habilidades para la creación de un diálogo apropiado con la sociedad a través de la divulgación científica.

Dichas habilidades trascienden las vinculadas a la investigación, pues comprenden el dominio de actividades de divulgación relacionadas con los medios de comunicación tradicionales y de tendencia, así como el manejo de un mensaje claro y coherente en donde los tecnicismos de las diferentes ciencias se compartan comprensiblemente para la mayoría de la sociedad, sin menoscabo de la confiabilidad y la validez de lo que se desea comunicar.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>

Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

De acuerdo con los autores Bravo & León (2018); Castillo (2018) y Losada & Román (2021), entre las habilidades que se destacan para ser una persona divulgadora científica se encuentran las siguientes:

1. Manejar de forma adecuada las redes sociales, las herramientas, los medios y los recursos tecnológicos.
2. Crear identidad digital como persona divulgadora de la ciencia.
3. Identificar la plataforma masiva más adecuada para divulgar el conocimiento que se genera.
4. Conocer los diversos medios y los formatos de publicación del conocimiento:
 - a. Textos y editoriales científicas especializadas (vía primaria de difusión para el sector más preparado e interesado).
 - b. Medios y productos informáticos: Internet, *software* y redes sociales.
 - c. Los centros de ciencia: museos, planetarios, acuarios o granjas.
 - d. Productos audiovisuales (cine, video y televisión): trascendencia social.
 - e. Prensa de carácter general.
5. Manejar el discurso y la prosa científica acoplada a la jerga de la sociedad para despertar el interés y la motivación.
6. Tener capacidad de generar diálogo.

Las habilidades mencionadas facilitan y promueven la discusión alrededor de la ciencia mediante la creación de contenido actual y de trascendencia para la sociedad en relación con su forma de consumo, de manera que sea posible mantener el propósito de la divulgación científica mediante el compartir información en todas las latitudes, ya sea de forma oral o escrita.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15il.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>

Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

Una persona divulgadora de la ciencia debe comprender las dinámicas de consumo de información de la sociedad en el siglo XXI y enfocarse en ese elemento para crear contenido que incida en la población mundial. El contenido debe ser innovador y atractivo sin dejar de lado la rigurosidad científica; en este momento, se combinan las plataformas masivas de comunicación con la ciencia para cautivar, erradicar los mitos, brindar información que permita a las personas emitir criterios y tomar posiciones en situaciones con conocimiento científico, fundamentadas y argumentadas en diversos paradigmas, teorías y estudios.

Método

Existe una serie de habilidades que se desarrolla a nivel de posgrado en la comunidad estudiantil, tanto desde el ámbito investigativo como del digital, impacta en la dinámica educativa. Por lo tanto, se plantea el siguiente estudio exploratorio con el objetivo de analizar qué tipo de acciones ejecuta, en el proceso investigativo, el estudiantado de la primera cohorte acreditada del posgrado en Educación a Distancia y Aprendizaje en Línea de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica y su vinculación con las herramientas tecnológicas.

También, es un estudio descriptivo pues permite identificar una situación y describirla y dar mayor profundidad a la investigación para medir atributos sociales que permitan conocer la realidad social.

El enfoque de esta investigación es cuantitativo al buscar relacionar las variables propuestas con el problema desde un abordaje oportuno, en donde los postulados presentados se exponen de manera descriptiva. Dicha aproximación permite integrar las mediciones de las variables y observar cómo estas se comportan según las nociones o

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
 Instituto de Gestión de la Calidad Académica
 Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>

Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

las expectativas de los sujetos de estudio (Babativa, 2017). Dichas variables se desprenden del Modelo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DigComp 2.2) elaborado por la Subdirección General de Talento y Emprendimiento Digital, entidad perteneciente a la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital del Gobierno de España; al considerarse que, con base en el proceso investigativo, así como en el uso de herramientas tecnológicas de apoyo, guardan relación entre sí y permiten un análisis objetivo para dar respuesta a lo planteado.

Con respecto al contexto temporal del estudio, este se desarrolla mediante la modalidad transversal, el cual se enfoca en aplicar el instrumento a los sujetos de estudio en el mismo momento o tiempo y así recolectar la realidad social, patrones y secuencias (Villalobos, 2017; Hernández, et. al, 2014); el tiempo de aplicación es tanto para el análisis documental como para la información que comprende la encuesta aplicada.

Muestra

La muestra del estudio fue de siete estudiantes (la totalidad de la cohorte). El 100 % tiene título universitario en Ciencias de la Administración, son profesionales que ejercen su profesión y, a la vez, elaboran el Trabajo Final de Graduación (TFG) para optar por el título de posgrado. De dicha población el 71,4 % son hombres y el 28,6 %, mujeres. Cuando se aplicó la encuesta, el 14,3 % tenía entre 40 y 49 años; el 28,6 %, entre 20 y 29 años y el 57,1 % restante, entre 30 y 39 años.

Cabe mencionar que la muestra es por conveniencia. Se utiliza en etapas exploratorias para conocer el problema y las grandes inexactitudes existentes en torno a este.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

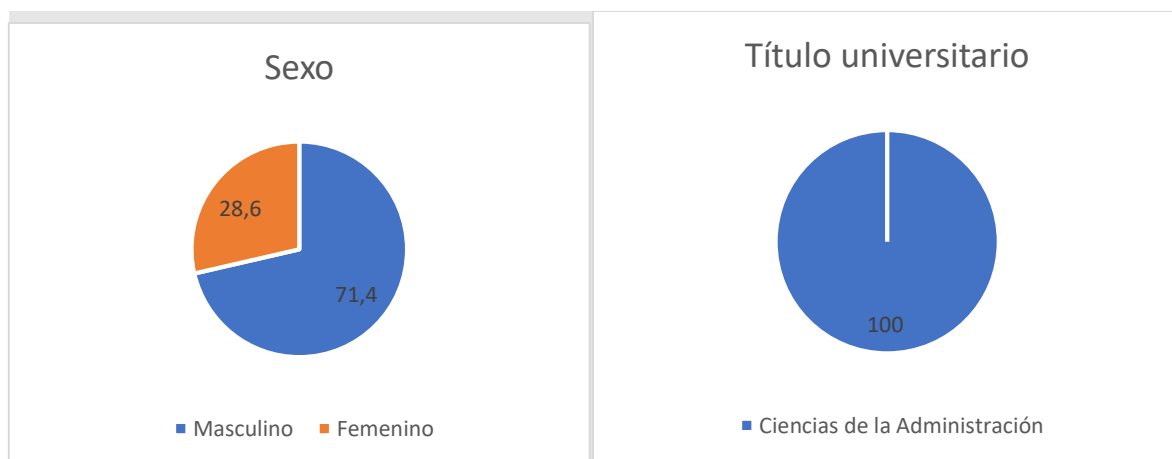
DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Figura 1. Muestra según sexo y título universitario



Fuente: Artavia & Castro (2023).

Instrumento

Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario de opinión que fue diseñado al seguir los parámetros de la escala de medición de Likert con la herramienta Formularios de Google®. Responde a cuatro variables u objetos de estudio para así tener una noción de la perspectiva de la comunidad estudiantil a partir de estas, que consta de diez preguntas cerradas, además de información general del encuestado. Dicho instrumento incluía las siguientes variables:

Tabla 1. Variables del estudio

Variables	Conceptual
-----------	------------

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Información	Acceso a datos, información y contenido, navegar entre ellos para la creación y la actualización de estrategias de búsqueda de información y contenido en entornos digitales.
Comunicación	Comunicación de datos, información y contenido digital con otros a través de tecnologías digitales apropiadas para comprender las prácticas y las referencias de investigación.
Creación de contenido	Modificación e integración de la información en un conjunto de conocimientos ya existentes para la creación de contenidos y conocimientos nuevos, originales y pertinentes.
Seguridad	Protección de los datos personales y la privacidad en entornos digitales para compartir información personal identificable mientras se protege a sí mismo y a los demás de daños y perjuicios.

Fuente: Artavia & Castro (2023), a partir del DigComp 2.2 Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía de Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022).

El instrumento se validó mediante el criterio experto de personas investigadoras de formación multidisciplinaria, con más de diez años de experiencia en educación a distancia y educación superior universitaria de la Vicerrectoría de Investigación de la UNED. La validación del instrumento se realizó mediante grupo focal para recibir recomendaciones. Luego, se efectuó una segunda revisión antes de su correspondiente aplicación para evitar un sesgo y mantener la rigurosidad científica.

La validez final del instrumento se midió mediante constructo convergente, dado que se crearon variables operacionales, las cuales se derivaron del marco teórico de la investigación con respecto al proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales (Villalobos, 2017). La confiabilidad se determina mediante la correlación de ítem-total, donde los valores oscilaron entre 0 y 1 y siendo .70 a 1 una correlación alta.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15il.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

Para aplicarla, se compartió un enlace por correo electrónico con estudiantes en la etapa de elaboración del Trabajo Final de Graduación y, por ende, todas las asignaturas del posgrado aprobadas y el uso cotidiano de herramientas tecnológicas y educativas.

Es relevante destacar que el análisis se realizó al emplear herramientas de hoja de cálculo para determinar frecuencias, porcentajes acumulados, medidas centrales y de variabilidad de las categorías estudiadas. Estos valores se presentaron en tablas y figuras, que se muestran más adelante.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la indagación, que se desprenden del instrumento aplicado a la población de estudio. Con la primera parte se obtuvo información personal de los participantes, tales como que el rango de edad es de entre 30 y 39 años, profesionales en Ciencias de la Administración y, además, la población elaboraba el TFG del posgrado en curso. Estas características coinciden con las determinadas para la muestra convenida.

La segunda parte del cuestionario se centra en las cuatro variables específicas: información, comunicación, creación de contenido y seguridad; a cada variable se le asignó un valor de 0.25 del total del instrumento (=1), por lo que las variables dan un resultado entre 0 y 1. Las personas participantes tienen un 0.5625 de dominio de los reactivos correspondientes a todas las variables analizadas, pero la de seguridad es la que tiene el valor más alto, donde el reactivo que más predomina es el de instalar y configurar dispositivos periféricos inalámbricos y multifuncionales. Los reactivos de la variable creación de contenidos que dominan son los relacionados con el levantamiento

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



de hojas de texto y cálculo; por su parte, la variable de comunicación también tiene un dominio completo en cuanto a la citación de las imágenes empleadas (ver Tabla 2).

Es importante subrayar que, si bien hay un dominio amplio de las variables, solo en un reactivo se da al 100 % (R8) y el resto, al menos, sobrepasa el 50%, tal y como se puede observar en la Tabla 2, que se muestra a continuación:

Tabla 2. Variables con el mayor dominio por parte del estudiantado del posgrado en estudio

Variables	Reactivo	Cantidad de respuestas (n=7)	Dominio de las variables*	% asignado de la variable
Información	Empleó bibliotecas digitales en línea (R2).	57 %	0.50	0.1250
	Logró citar en un documento las fuentes de internet empleadas (R3).	71 %		
Comunicación	Cito las fuentes de donde se extraen las imágenes que utilizo (R6).	85 %	0.50	0.1250
Creación de contenido	Trabajo con documentos en procesadores de texto: crear, abrir, guardar y editar documentos (R8).	100 %	0.50	0.1250
	Trabajo con hojas de cálculo: crear, abrir o editar libros y hojas,	85 %		

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



	nombrar, editar, insertar, ocultar y mover (R9).			
Seguridad	Instalo el <i>software</i> necesario en mi equipo de cómputo (R11).	57 %	0.75	0.1875
	Hago periódicamente respaldos de seguridad de la información (R14).	57 %		
	Instalo y configuro dispositivos periféricos inalámbricos y alámbricos, multifuncionales, impresoras, teclados, cámaras web (R12).	71 %		
Total				0.5625

*Nota: *Es el porcentaje de la suma de los reactivos que conforman la variable y los cuales tienen un porcentaje de dominio de más del 50 % de la población encuestada. Fuente: Artavia & Castro (2023).*

La población del estudio refleja que existe una falencia bastante alta en el dominio total de las variables, pues los reactivos, que no son dominados, representan el 38,5 % del valor del instrumento. En la Tabla 3 se observa cómo las cuatro variables mantienen similitud en los resultados; tanto las variables de información y comunicación con igualdad de reactivos no adquiridos por las personas participantes, como la de creación de contenidos y de seguridad.

Además, el 57 % de la población no ha logrado llevar a cabo con éxito cuatro de los cinco reactivos restantes del estudio, en donde la variable de seguridad presenta el resultado más alto con un 71 % que no usa *software* para conversión, creación y edición de audio. A esto, se une que no hay un alto dominio en el uso de operadores booleanos y en la búsqueda de información en fuentes institucionales; a la vez, la publicación de

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



contenido no se trabaja en el currículo del estudiantado del programa. Todos son valores que llaman a la reflexión por tratarse de acciones importantes para el proceso de investigación.

Tabla 3. Variables con el menor dominio por parte del estudiantado del posgrado en estudio

Variables	Reactivo	Cantidad de respuestas (n=7)	Dominio de las variables	%
Información	Busco información en internet, principalmente, de sitios institucionales como fuente (R1).	57 %	0.50	0.1250
	Utilizo operadores booleanos para hacer búsquedas especializadas (R4).	57 %		
Comunicación	Publico y comparto archivos (audio, video, imagen y documentos) en redes sociales (<i>Facebook®</i> , <i>Twitter®</i> (ahora <i>X®</i>), <i>Pinterest®</i>) (R5).	57 %	0.50	0.1250
Creación de contenidos	Elaboro materiales como infografías, presentaciones y videos (R7).	57 %	0.25	0.0625
Seguridad	Uso <i>software</i> para conversión, creación y edición de audio (R13).	71 %	0.25	0.0625
Total				0.385

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>

Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

*Nota: *Es el porcentaje de la suma de los reactivos que conforman la variable y los cuales tienen un porcentaje de dominio de más del 50% de la población encuestada. Fuente: Artavia & Castro (2023).*

En relación con el 0.625 del valor total del instrumento, se encuentra el reactivo de “creo bases de datos con un gestor especializado para ello”, el cual pertenece a la variable de creación de contenido. En este se encuentra que solo la mitad de la población domina esta habilidad.

Además, se destacar que una cantidad muy elevada del estudiantado ha trabajado con procesadores de datos y hojas de cálculo, dos herramientas ofimáticas básicas para crear contenido y desarrollar etapas del proceso investigativo; esas herramientas permiten analizar datos, crear gráficos, tablas, sistematizar entrevistas, cuestionarios, informes, entre otros.

En contraposición, está el bajo porcentaje de las personas estudiantes que crearon contenido digital como videos, infografías entre otros, al igual que la creación de bases de datos; según los números obtenidos, el diseño de otros materiales visuales para divulgar la comunicación no forma parte de la propuesta investigativa aplicada en el proceso educativo. Se dejaron de lado formatos que facilitan la exposición de resultados, a nivel mundial, de manera que se pueda acceder e interpretar la información divulgada más fácilmente.

En relación con la desviación estándar, esta refleja el grado de distancia entre las puntuaciones individuales y la media (Hurtado & Hurtado, 2015). Como se puede observar en la Tabla 4, el R8 no presenta desviación y la R9 incluye mayor desviación.

Tabla 4. Desviación estándar y media de los reactivos

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Reactivos	Desviación estándar	Media
R1	0.787	2.400
R2	0.535	2.471
R3	0.488	3.652
R4	0.900	1.750
R5	1.215	1.585
R6	1.000	2.471
R7	1.113	1.787
R8	0.000	4.000
R9	0.378	3.818
R10	1.069	1.474
R11	1.215	2.471
R12	0.976	3.111
R13	0.976	1.235
R14	0.976	2.154

Fuente: Artavia & Castro a partir de VOSviewer (2023)

En cuanto a la correlación de ítem-total de la investigación, se puede apreciar en la Tabla 5 que los reactivos del R1 al R10 presentan datos en negativo dado a que el rango oscila entre -1 a 0. Cabe mencionar que la correlación de los reactivos R4 y R10 son negativos y el R3 presenta una correlación de 0,720, que lo sitúa entre el rango de 0.70 a 1; los demás oscilan en un puntaje menor a 0.70, pero mayor a 0.70. Además, el reactivo R4 presenta una correlación negativa con siete de los reactivos (R5, R6, R7, R9, R11, R12, R13 y R14) analizados y en el caso del R9 solo tiene una correlación negativa con el R10.

Tabla 5. Correlación de reactivos

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Fuente: Artavia & Castro (2023).

	R1	R 2	R3	R4	R 5	R 6	R7	R9	R10	R11	R12	R13	R14	Total
R1	1.000													
R2	-.113	1.000												
R3	.496	.730	1.000											
R4	-.841	-.198	-.651	1.000										
R5	.075	.110	.080	-.022	1.000									
R6	.635	.312	.683	-.556	.549	1.000								
R7	.734	.240	.482	-.547	.335	.749	1.000							
R9	.320	.471	.645	-.420	-.311	.000	.113	1.000						
R10	-.283	-.125	-.091	.545	-.495	-.156	-.240	-.059	1.000					
R11	.423	.110	.361	-.174	-.355	.000	.335	.778	.275	1.000				
R12	-.372	.730	.300	.108	-.201	-.342	-.132	.645	-.091	.361	1.000			
R13	.372	.548	.400	-.488	.201	.342	.745	.258	-.548	.201	.400	1.000		
R14	.589	.228	.400	-.488	-.361	.342	.745	.258	.091	.482	.050	.650	1.000	
Total	.524	.587	.720	-.396	.166	.623	.834	.508	-.004	.625	.317	.692	.692	1.000

Por último, en la figura 2, se expone la funcionalidad de las herramientas digitales consultadas en las variables mencionadas, de las cuales el 31,6 % fue informativa para realizar los trabajos asignados en las asignaturas; el 26,3 % para prácticas evaluativas; el 21,1 % fue instructiva en el proceso académico y el restante porcentaje corresponde a investigativo y comunicativo. Ambas con un 10,5 %.

Figura 2. Funcionalidad de las herramientas digitales

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



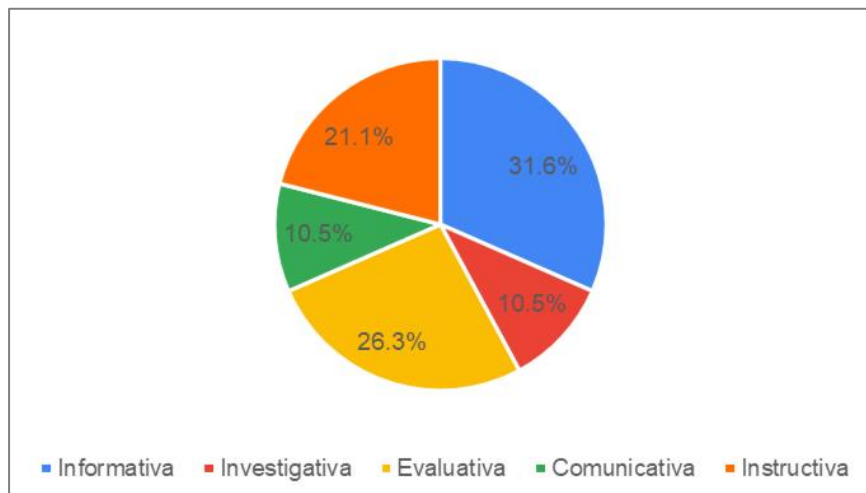
Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
 Instituto de Gestión de la Calidad Académica
 Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad>
 Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr



Fuente: Artavia & Castro (2023).

En la figura anterior, se evidencia que muchas actividades desarrolladas en las variables presentadas fueron para cumplir un requisito establecido en las estrategias evaluativas empleadas en el posgrado y con ello obtener una nota o puntaje. Quizá, por esta razón, posee un valor más alto en la opción informativa, pues para poder responder de la mejor manera posible a lo que se solicitara, se requiere estar informado en relación con el contenido por evaluar.

Discusión

El posgrado es uno de los niveles académicos más avanzados a los que se puede acceder; en este, la investigación tiene un papel trascendental y se espera que de ella resulten, además de nuevos aprendizajes, propuestas para contribuir con el contexto del individuo y de la sociedad. Aquí, las competencias investigativas pueden fortalecerse, porque, desde la estructura curricular, se contemplan de la mano con las necesidades de los mercados laborales.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Al respecto, Juárez & Torres (2022) mencionan que la creación de contenido, una de las variables analizadas, se potencializa en el estudiantado durante su formación mediante acciones tales como

- Buscar y seleccionar contenidos de alta calidad que tengan relevancia para el tema específico.
- Darle sentido y ofrecer una descripción y comentarios que agregan valor al contenido.
- Compartir y publicar a fin de que sea útil a los colegas interesados en el tema y se pueda establecer comunicación. (p.5).

A pesar de esto, según los resultados en este estudio, se puede detectar que esos aspectos tienen menor dominio del estudiantado con apenas un 57 %, por lo que la divulgación científica, en el proceso investigativo, requiere un mayor desarrollo en el currículo académico para promover el crecimiento cultural, un diálogo informado que lleve a la toma de decisiones objetivas y a la construcción de una mejor sociedad, como se mencionó en el apartado de la revisión de la literatura.

Además, uno de los reactivos que requiere atención es el R2 (Empleo bibliotecas digitales en línea), pues solo un 57 % de la muestra indica usarlos, un valor sumamente bajo para un sistema que pone al estudiantado un acervo de materiales con un alto rigor científico y acceso a fuentes confiables de información. Esto tiene relación con el reactivo R1 (Busco información en internet, sobre todo, de sitios institucionales como fuente) cuyo valor de dominio es el mismo y es uno de los componentes básicos de la investigación que permite construir la base teórica que respalda la propuesta planteada para obtener respuestas a las problemáticas detectadas.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15il.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

Al considerar que, actualmente, hay diversidad de medios comunicativos al alcance de una gran mayoría, dichas variables deben fortalecerse, pues es indispensable poder analizar críticamente todo contenido expuesto, así como determinar cuáles fuentes son o no veraces y confiables para evitar los juicios de valor poco fundamentados o basados en hechos no comprobados, que perjudiquen la objetividad de los resultados de la investigación, así como el accionar de la colectividad.

Para ello, la persona docente debe estimular, mediante experiencias significativas, el uso de herramientas tecnológicas que apoyen la investigación y las buenas prácticas para potencializar las competencias digitales y, con ello, las acciones ligadas al proceso investigativo (información, comunicación y seguridad); sobre todo, cuando solo el 10,5 % del estudiantado tiene dicha praxis, un porcentaje muy bajo en el ámbito de un posgrado.

Además, la investigación debe verse más allá del cumplimiento TFG, pues eso incita poco al estudiantado a producir conocimiento o apropiarse de este de manera creativa en la solución de problemas; por el contrario, se enfoca en preparar al profesional en formación para que investigue, únicamente, en el contexto del posgrado. De continuar así, quizá, no sea posible garantizar el desarrollo del pensamiento crítico ni la adquisición de habilidades investigativas, tal y como menciona Aldana (2012):

...los estudiantes y, en muchos casos, los docentes, asocian la investigación únicamente al trabajo de grado; en los pocos trabajos de grado que se realizan se encuentran falencias teóricas y metodológicas, los estudiantes no publican sus trabajos, los estudiantes eligen cualquier opción de grado diferente a trabajo de grado, los egresados no vuelven a retomar el tema de investigación, a no ser por exigencia laboral... (p. 370)

Así, los programas de estudio de posgrado, desde sus primeras aproximaciones a la investigación, deben evidenciar para el estudiantado el valor que esta tiene para

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



comprender los efectos sociales e individuales desencadenados por la resolución de problemáticas comunes, lo que, a su vez, impacta en la calidad de vida del ser humano. Así, será posible que acciones relacionadas con el uso de herramientas para cumplir una actividad evaluativa y recibir una nota (junto con la informativa e instructiva), como las que se muestran en la figura 2 de este estudio, no superen las relacionadas con la acción investigativa, que resultan ser de mayor relevancia más allá del cumplimiento particular de una actividad evaluativa.

Conclusiones

El proceso investigativo constituye una de las actividades científicas que generan mayor conocimiento, dada la complejidad, la rigurosidad, la veracidad y la confiabilidad de la actividad y de los datos recolectados. La investigación ha tomado un rol más protagónico en los procesos educativos como respuesta a los ejes transversales de las universidades y, además, por ser parte de los objetivos de los posgrados.

Con la implementación de las TIC en el proceso investigativo, se ha hecho más efectivo el acceso a la información, el procesamiento y la difusión del conocimiento científico; estas facilidades generan que la persona investigadora amplíe sus redes de conocimiento y trabajo colaborativo, dada la posibilidad de acceder con gran inmediatez a los documentos divulgados en la comunidad académica.

En la actualidad, la información está en manos de una mayor cantidad de la población debido a que los formatos de divulgación han cambiado y a esto se le une que las personas científicas crean nodos, que facilitan la divulgación mediante estos otros estilos de publicación. Muchos de estos son abiertos y gratuitos; además, la mayoría de los países a nivel mundial se ha enfocado en desarrollar investigación y los resultados de

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

estas las exponen mediante las redes sociales o plataformas de comunicación masiva, dado a que son medios gratuitos y abiertos de fácil acceso.

En otro orden, el acceso a fuentes científicas es mucho más abierto para la sociedad de hoy tras el apogeo de las TIC en la educación, porque, ahora, se puede recolectar información a partir de las bases de datos privadas y públicas con que cuentan las universidades y los centros de investigación, además de todo el contenido digital disponible en la web para así enriquecer la labor académica.

A pesar de ello, el estudiantado aún no usa las bases de datos con la frecuencia deseable, aunque las bibliotecas universitarias incluyen documentos en varios idiomas y formatos que contextualizan lo que se gestiona mundialmente; por tanto, es necesario divulgar más esta posibilidad entre la comunidad estudiantil mientras cursa el posgrado, de manera que el acceso a estas fuentes sea más aprovechable.

Este dato se complementa con el bajo uso de operadores booleanos, elementos que permiten consultar una búsqueda avanzada más delimitada de los archivos que se están indagando, lo que contribuye a plantear mejor la problematización de la investigación. Así, se evita abordar problemáticas repetitivas y se enfocan en un planteamiento más actual e innovador, que aporte datos y nuevo conocimiento a la comunidad científica.

Las bases de datos públicas, las bibliotecas digitales, los repositorios y el uso de los operadores booleanos, entre otros, benefician a la comunidad estudiantil al ser herramientas digitales importantes para el proceso investigativo, desde el planteamiento del diseño y el método hasta en las diversas etapas en las que se estructura; así, los factores del uso de estos deberían considerarse parte de la formación académica y que se reciba mientras cursa las asignaturas de la oferta académica.

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

La búsqueda, el análisis y el uso de la información con mayor destreza corresponden a habilidades esenciales e inherentes a la actividad científica. Para lograr esto, las personas investigadoras deben dominar las habilidades digitales e investigativas. Esto incluye aprender a seleccionar la información adecuada, organizarla, utilizar herramientas digitales para examinarla, colaborar en grupos de investigación y actividades propias de quienes cursan un posgrado universitario; algo ajeno a una gran cantidad de población, graduada de un posgrado.

En los programas de posgrado, tal y como se mencionó, la investigación constituye una parte importante del proceso de enseñanza y aprendizaje y las tecnologías son recursos digitales que facilitan esta actividad. Su implementación mediante el estudio es fundamental para la investigación, porque permite identificar las habilidades necesarias y que sean más importantes y beneficiosas para el proceso, por lo que deben fomentarse con mayor empeño para tener profesionales mejor capacitados que aporten conocimiento científico al desarrollo de la sociedad.

En relación con lo mencionado, diversos especialistas vinculan las habilidades de investigación con las digitales. Por eso, es importante que cada variable presentada sea fortalecida, unas en mayor medida que otras, pero todas con igual relevancia por ser elementos clave para el procedimiento investigativo y que, al parecer, no se consolidaron en el proceso educativo del posgrado, lo que constituye una alerta para las autoridades académicas.

Resulta imprescindible recordar que el estudiantado de posgrado debe tener habilidades investigativas, independientemente de las herramientas tecnológicas que emplee, porque estas le permiten elegir las aplicaciones que mejor se adapten a sus

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>

Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

necesidades y capacidades de acceso. Por lo tanto, las TIC pueden ayudarlo a mejorar sus habilidades investigativas previas y a avanzar en su investigación.

Por último, esta investigación no se puede considerar concluyente, puesto que queda mucho trabajo por desarrollar en el tema incluyendo el uso de herramientas digitales y las habilidades de investigación. Se recomienda ampliar el estudio a todos los posgrados de la Universidad para futuros trabajos de investigación y así obtener una perspectiva más amplia de lo hecho o no en relación con el tema y a partir de ello considerar cuáles medidas se podrían implementar para mejorar la propuesta educativa.

Referencias

- Aldana, G. M. (2012). La formación investigativa: Su pertinencia en pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 35, 367-379.
<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/366/681>
- Antúnez, A. G. & Veytia, M. G. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Revista Conrado*, 16(72), 96-102. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1219>
- Babativa, C. A. (2017). *Investigación cuantitativa*. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://core.ac.uk/download/pdf/326424046.pdf>
- Bravo, D., & León, J. L. (2018). Divulgación de la investigación científica en el Siglo XXI. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(3), 88-97.
- Camacho, J. D. J. P. (2020). Factores vinculados en la selección de aspirantes de maestría y doctorado. Estudio de caso de un centro de investigación y posgrado. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Castillo, A. (2018). Actitudes hacia la divulgación de la ciencia en la investigación académica. *Revista Reflexiones*, 97(1), 11-25.
<https://doi.org/10.15517/rr.v97i1.33284>

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad>

Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

- George, C. E. & Ramírez, A. (2019). Competencias investigativas y saberes digitales de estudiantes de posgrado en la modalidad virtual. *Certiuni Journal*, (5), 65-78. <http://uajournals.com/ojs/index.php/certiunijournal/article/view/605>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Hurtado, A. L., y Hurtado, C. L. (2015). La toma de decisiones e investigación educativa con SPSS. Qartuppi. <https://doi.org/10.29410/qtp.15.03>
- Juárez Popoca, D., & Torres Gastelú, C. A. (2022). La competencia investigativa básica. Una estrategia didáctica para la era digital. *Sinéctica*, (58).
- Losada, A. V., & Román, A. M. (2021). Estrategias de divulgación en la construcción del consenso científico. *Neuronum*, 7(3), 23-35.
- Martín-Sempere, M. J. & C Rey-Rocha, J. (2007). El papel de los científicos en la comunicación de la ciencia: actitudes, aptitudes e implicación.
- Martínez, M. (2008). La responsabilidad del investigador en la divulgación de la ciencia. *Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Universidad Veracruzana*, 21(1), 19-24.
- Morales, R. E. (2021). La divulgación de la ciencia en el siglo XXI. *Emerging Trends in Education*, 4(7), 133-151. <https://doi.org/10.19136/etie.a4n7.4457>
- Onofre, M., Socias, A., Otero, L. & Mulet-Forteza, C. 2019. Thirty-fifth anniversary of the International Journal of Hospitality Management: A bibliometric overview. *International Journal of Hospitality Management*, 78, 89-101. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.10.013>
- Palacios, L. I. (2021). Una revisión sistemática: Actitud hacia la investigación en universidades de Latinoamérica. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 12(3), 195-205. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.3.533>

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica
Co-creando Excelencia ✓



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

- Peinado, J., Montoy, L. & Cruz, C. (2021). Análisis del posgrado escolarizado en México. *Revista Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(1), 1-21. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2829>
- Peinado, J. J. (2023). Uso de herramientas digitales y competencias de investigación en estudiantes de posgrado. *Revista Conrado*, 19(92), 8-17. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2997/2886>
- Real Academia Española. (s.f.). Método. En Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/m%C3%A9todo>
- Real Academia Española. (s.f.). Diseño. En Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/dise%C3%B1o>
- Reiban, E. (2018). Las competencias investigativas del docente universitario. *Universidad y sociedad*, 10(4), 75-84. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000400075
- Villalobos, L. (2017). *Enfoques y diseños de Investigación Social: Cuantitativos, cualitativos y mixtos*. Euned.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2 Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía.
- Zapata, J.C. (2022). E-research and technological research competence in teacher training. HUMAN REVIEW. *International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 12(5), 1–11. <https://journals.eagora.org/revHUMAN/article/view/3984/2363>

El proceso investigativo y su vinculación con las herramientas digitales: una aproximación desde la primera cohorte acreditada de un posgrado de la UNED de Costa Rica

Karla Yanitza Artavia-Díaz y Alejandra Castro-Granados

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v15i1.5155>



Artículo protegido por licencia Creative Commons