

## Impacto de una experiencia de capacitación docente del nivel superior en el uso estratégico de las TIC

Ludmilla, Aquino Walko

[therrydivino@gmail.com](mailto:therrydivino@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-1733-3384>

Universidad Nacional de Itapúa

Encarnación – Paraguay

### RESUMEN

La transformación digital, acompañada por un sistema de comunicación digitalizado exige a las universidades la incorporación de las tecnologías en su quehacer educativo. El estudio tiene como objetivo identificar la contribución de una experiencia de capacitación a docentes del nivel superior que participaron en el programa de extensión desarrollado en el marco del programa de extensión del doctorado en Educación. La capacitación se desarrolló en forma semipresencial, abordó temáticas como; uso estratégico de las TIC, principales herramientas, sus funciones y limitaciones, formas de enseñanza mediadas por las TIC en la educación superior. Se realizó un estudio descriptivo de tipo cuantitativo. Los datos para este estudio fueron recolectados a través de una encuesta aplicando un cuestionario al iniciar y culminar la capacitación a 71 docentes participantes. Concluyendo que la contribución de la capacitación ha permitido la ampliación del nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación; así como una mayor valoración dada por los docentes sobre la importancia que tienen estos recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Palabras clave:** capacitación; tecnologías educativas; aprendizajes; interacción comunicativa

Correspondencia: [therrydivino@gmail.com](mailto:therrydivino@gmail.com)

Artículo recibido: 10 julio 2022. Aceptado para publicación: 28 julio 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Aquino Walko, L. (2022) Impacto de una experiencia de capacitación docente del nivel superior en el uso estratégico de las TIC. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4) 2471-2485. DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i4.2774](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2774)

## Impact of a higher level teacher training experience on the strategic use of ICT

### ABSTRACT

The digital transformation, accompanied by a digitized communication system, requires universities to incorporate technologies in their educational work. The purpose of the study is to identify the contribution of a training experience for higher education teachers who participated in the extension program developed within the framework of the extension program of the Doctorate in Education. The training was developed in a blended learning format and addressed topics such as: strategic use of ICTs, main tools, their functions and limitations, forms of teaching mediated by ICTs in higher education. A quantitative descriptive study was carried out. The data for this study were collected through a survey applying a questionnaire to 71 participating teachers before the beginning and at the end of the training. It was concluded that the contribution of the training has allowed the increase in the level of knowledge and use of information and communication technologies, as well as a greater appreciation by teachers of the importance of these resources in the teaching-learning process.

**Keywords:** *training; educational technologies; learning; communicative interaction; communication interaction*

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo da a conocer los resultados del impacto de una experiencia de capacitación docentes del nivel superior, en el uso estratégico de las tecnologías de la información y comunicación, en el departamento de Caazapá – Paraguay; desarrollada en la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo- Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas – Sede Yuty, la cual benefició a 71 docentes de la carrera de ciencias de la educación. Esta experiencia de capacitación fue parte del proyecto de extensión denominado “conozco y utilizo de manera estratégica las tecnologías de la información y comunicación en mi labor docente”, proyecto desarrollado en el marco del programa de extensión del doctorado en educación de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní de la universidad nacional de Itapúa en el año 2021.

La capacitación fue realizada con base a la matriz de necesidades del entorno identificada en el proyecto.

### **La Necesidad de las Tecnología de la Información y Comunicación en la Educación**

La aparición y el desarrollo de la tecnología de la información y comunicación han generado cambios significativos en la manera de interactuar y acceder a la información en diferentes contextos. En el contexto educativo las manifestaciones son reflejadas fundamentalmente en el proceso de enseñanza aprendizaje, exigiendo nuevas estrategias didácticas y metodológicas para la incorporación exitosa de los recursos tecnológicos educativos.

Según estudio publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo, el 90% de los docentes considera útiles las tecnologías digitales para mejorar los procesos de aprendizaje. Uno de cada cuatro docentes considera que su institución no tiene una visión de cómo utilizar las tecnologías digitales para mejorar la enseñanza y el aprendizaje (Arias et. al., 2020).

En Latinoamérica tres de cuatro docentes no se sienten preparados para incorporar nuevas tecnologías digitales en el aula y la falta de capacitación docente presenta una de las principales dificultades para la implementación de tecnologías digitales para el aprendizaje (Arias et. al., 2020). Paraguay no está al margen de esto.

En tal sentido, el plan nacional de educación 2024, contempla la incorporación de las nuevas tecnologías al sistema educativo paraguayo con el propósito de aportar al mejoramiento de los procesos educativos a través del uso de las TIC, al desarrollo de competencias necesarias en todos los estudiantes para participar y contribuir activamente en la sociedad (MEC, 2011).

Con la promulgación de la Ley N° 4995/2013 se afirma que uno de los objetivos de la Educación Superior en Paraguay es ofrecer una formación científica, humanista y tecnológica del más alto nivel académico (CONGRESO DE LA NACION PARAGUAYA, 2013). Esto conlleva la imperiosa necesidad del desarrollo de competencias digitales por parte de los docentes para la realización de su labor, con el fin de lograr calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otra parte, la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, establece entre las competencias requeridas para el docente, el uso de las tecnologías de la información y comunicación, además de la aplicación de los conocimientos de la didáctica para diseñar y operacionalizar acciones pedagógicas y utilizar las tecnologías de la información y comunicación, según los niveles educativos, ciclos y áreas del conocimiento, siguiendo los principios curriculares (ANEAES, 2018).

A partir de esto es fundamental que el docente del nivel superior conozca y utilice las tecnologías de la información y comunicación en su labor docente, con el propósito de ofrecer una enseñanza acorde al tiempo en que vivimos. Además, es trascendental que todo docente valore la importancia que estos recursos representan para el proceso de enseñanza aprendizaje.

La valoración que tiene el docente sobre la importancia que representa estos recursos para el proceso de enseñanza aprendizaje dependerá del nivel de conocimiento y uso que tengan sobre las tecnologías de la información y comunicación en el aula.

En tal sentido la capacitación de los docentes constituye un factor fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, que debe estar enmarcado por conocimientos, habilidades, técnicas, recursos, métodos, herramientas, entre otros.

### **Importancia de la TIC en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje**

Desde el ámbito educativo, las TIC para Vasavić y Milasinović (2014), “son un conjunto de herramientas y recursos que estimulan y contribuyen a la interacción dinámica entre

individuos facilitando así el aprendizaje y la divulgación de los saberes” (Sánchez et al., 2019).

La teoría del aprendizaje constructivista es una de las principales teorías que respaldan el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones y modelos formativos sustentados en las tecnologías Web (Montoya et. al., 2019).

Las TIC aportan a la ampliación de la oferta informativa, con la creación de entornos flexibles para el aprendizaje, incrementando las modalidades comunicativas, potenciando los entornos interactivos, favoreciendo el aprendizaje y autoaprendizaje , creando opciones de tutoría y facilitando la formación continua (Sánchez et. al., 2019). La buena gestión de la información ayuda a mejorar la interacción comunicativa dentro del contexto digital, caracterizado por una alta disponibilidad de textos, imágenes, videos, etc.

Una educación mediada por TIC, fomenta el mejoramiento del trabajo colaborativo, del aprendizaje individualizado, y la creación de nuevos sistemas de evaluación continua, a la vez la efectividad de la metodología desarrollada para ello (Poveda & Cifuentes, 2020). Permite actuar sobre la información y generar mayor conocimiento e inteligencia (Delgado et. al., 2017).

Las TIC hicieron que el aprendizaje se volviera ubicuo, es decir, el aprendizaje puede ocurrir en la escuela, en el trabajo, en la casa, por movilidad. El nuevo aprendizaje ocurre en cualquier sitio y en cualquier momento (Carneiro et. al., 2021).

La motivación constante de los estudiantes por el manejo de la tecnología para el proceso de enseñanza, además de proporcionar alfabetización tecnológica, mayor facilidad de comprensión y estímulo al trabajo en equipo y mayor seguridad en sí mismo para el trabajo individual (Carvajal et. al., 2018).

Para Area, et. al., “una de las mayores potencialidades de las TIC radica en el desarrollo de competencias tecnológicas, digitales e informacionales, pues su uso por los docentes facilita la generación de dichas competencias en los estudiantes” (Zempoalteca et. al., 2016).

### **El Nivel de Conocimiento y Uso de las TIC en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.**

Enfrentar una generación de estudiantes nativos digitales exige a los docentes del nivel superior un alto grado de conocimiento y manejo de diferentes recursos tecnológicos aplicable en el contexto educativo. La sociedad educativa se alimenta de personas

“competentes” para aprender y para gestionar autónomamente sus recorridos/ procesos de aprendizaje y de construcción activa del conocimiento (Carneiro et. al., 2021).

Las TIC son un factor determinante en la democratización de la enseñanza; su adecuado empleo contribuye a brindar un aprendizaje de calidad. Además, son una aliada para la formación, capacitación y autosuperación para los docentes (Granda et. al., 2019). Todo docente debe contextualizar las informaciones relacionadas con los contenidos curriculares con el propósito de mejorar la calidad educativa.

Como expresa Valencia, (2015), entre la herramienta que puede apoyarse en otros dispositivos electrónicos que puedan proporcionar información multimedia está el dispositivo móvil, el video y la plataforma de internet con varias herramientas como chat, foros, wikis, blogs, teleconferencias, entre otros (Sánchez et. al., 2019).

Para lograr el uso correcto de las Tic en el aula requiere que el docente conozca cómo funciona, cuáles son sus utilidades. El uso de las herramientas informáticas resulta indispensable para las nuevas prácticas docentes, siendo relevante la correcta utilización de las mismas para las mejoras en la calidad académica y las nuevas perspectivas del profesional del mundo moderno (Carvajal et. al., 2018).

Además, existe modelo que contempla que para el uso y administración de los recursos educativos digitales todo docente, debe saber cómo usar y administrar de manera responsable el contenido digital, respetando las normas de derecho de autor y protegiendo los datos personales (Cabero & Palacios, 2020, p. 218).

Para enfrentar los desafíos impuestos por el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación en el contexto educativo y manifestados en el proceso de enseñanza aprendizaje es fundamental que el docente del nivel superior desarrolle varias habilidades, actitudes, etc., con el propósito de lograr aprendizajes en sus alumnos. Para lo cual según (Carvajal et. al., 2018), “resulta necesario la capacitación continua de docentes en las distintas formas de aplicación de la tecnología en la gestión académica”. Las TIC juegan un papel importante en la educación superior, son necesarias para evolucionar el conocimiento (Vinueza & Simbaña, 2017); en donde el conocimiento y utilización de las TIC en educación en la era digital no es una opción, es una manera estratégica de innovar.

En este sentido, se pretende contribuir en los participantes, de manera competitiva y comprometida al fortalecimiento, ampliación o actualización de sus conocimientos y el

desarrollo de aquellas competencias digitales que permitan afrontar con éxito su labor docente a la hora de innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la capacitación mediante seminario. Además de distinguir la importancia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, conocer las principales herramientas TIC que pueden ser usadas para el logro de la eficacia en el proceso de enseñanza aprendizaje e identificar las potencialidades y limitaciones que ocurren con el uso de las TIC en el proceso educativo, mediante la valoración de nuevos modelos utilizados en el aula para la enseñanza.

### **METODOLOGÍA**

Los seminarios de capacitación docente fueron realizados por docentes del área de ciencias de la educación de una universidad pública ubicados en el departamento de Caazapá Paraguay.

Al inscribirse los docentes para el primer seminario se aplicó una encuesta a 71 docentes, con preguntas inicial orientada a distinguir el grado de importancia que daban los docentes a las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje; además de conocer el nivel de conocimiento y uso que tenían los sobre las TIC, con el propósito de orientar el debate y el desarrollo de los seminarios de capacitación. Al finalizar la capacitación, se volvió a aplicar el mismo cuestionario a fin de identificar la contribución de los seminarios en los participantes a través de estadísticas descriptivas. Los datos cuantitativos se obtuvieron con la aplicación de un pretest – postest a través de un cuestionario.

El instrumento está conformado por 48 ítems, con escala tipo Likert, agrupados en dos dimensiones. Para la dimensión nivel de conocimiento y uso de las TIC, se utilizó la herramienta validada por Taguez et. al., 2017), por su facilidad de adaptación al contexto univertario.

### **Estructura Temática de la Capacitación Realizada.**

#### **Unidad I: *Introducción al uso de las TIC (modalidad presencial)***

- Uso de las TIC en Educación superior
- Importancia del uso de las TIC en la planificación docente
- Importancia del uso de las TIC en el aula

#### **Unidad II: *El uso de las TIC en el proceso educativo (modalidad virtual)***

- Principales herramientas que pueden ser usadas en la planificación docente
- Potencialidades y limitaciones (condiciones de vulnerabilidad que tiene el docente

por la falta de conectividad.)

- Principales herramientas que pueden ser usadas en el aula
- Ejemplos de su aplicación práctica

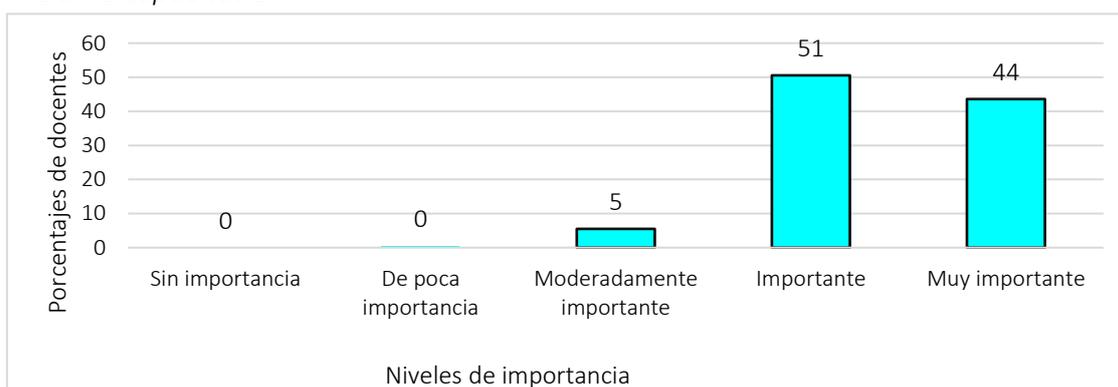
#### Unidad II: *Formas de enseñanza mediadas por las TIC (modalidad Virtual)*

- Modelo de enseñanza (aula invertida, SAMR, TPACK)
- Potencialidades y limitaciones de los modelos
- Ejemplos de su aplicación práctica

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la evaluación del impacto de la experiencia de la capacitación se describen a continuación:

**Ilustración 1** *Nivel de importancia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje al iniciar la capacitación.*



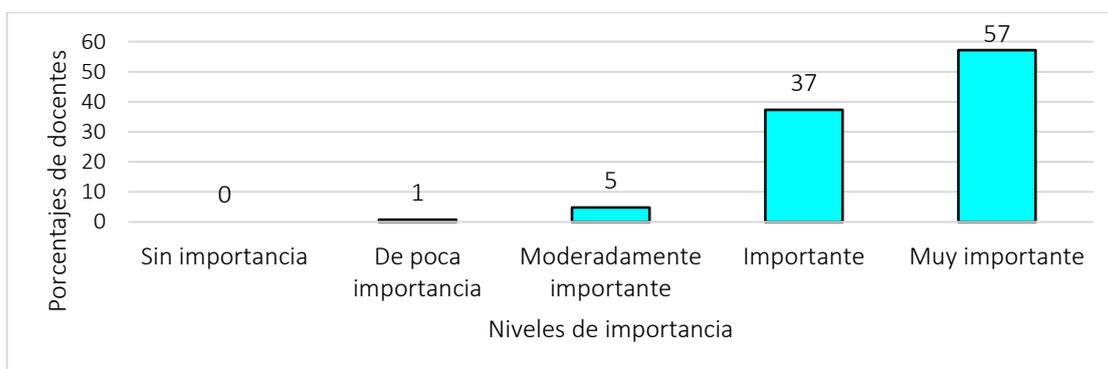
*Nota.* Valoración dada por los 71 docentes encuestados que culminaron todos los seminarios.

Los resultados de la ilustración 1 muestra el nivel de valoración dada por los docentes antes de iniciar la capacitación en el uso estratégico de las tecnologías de la información y comunicación. Se aprecia que el 44% tenía una valoración “muy importante”, afirmando que las TIC favorece la comunicación y colaboración, favorece el desarrollo de aprendizaje activo y continuo, ofrece nuevas posibilidades de orientación y tutorización, ayuda como medio de motivación, brinda oportunidad de actualización para el docente, se convierte en una herramienta para investigar, ofrece flexibilidad en el espacio, tiempo y manejo de recursos y permite el acceso y búsqueda de información de calidad en todo escenario educativo. Como expresaba Poveda & Cifuentes, (2020), la educación mediada por las TIC facilita el acceso a la información, fomenta el trabajo colaborativo, la evaluación y la medición de la efectividad de la metodología aplicada para el efecto. Para el 51% de los participantes la importancia dada a las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje es, “importante” y está representada fundamentalmente por el uso de las

herramientas que corresponde al hardware, es la principal herramienta de búsqueda y organización de información, es adaptable al estilo de aprendizaje y a las necesidades de cada estudiante, permite una mayor atención a las diferencias individuales de los discentes, permite la interactividad que facilita el establecimiento de ambientes de trabajo cooperativos y colaborativos dentro y fuera del aula, incrementa las modalidades comunicativas entre los integrantes del curso, potencia la interacción social entre los participantes del curso, favorece ilimitadas posibilidades para la autoevaluación del alumno, ayuda en la realización sin contratiempo en la evaluación y control del aprendizaje, y sirve para visualizar la estructura de los contenidos en el escenario educativo. Este resultado indica que lo dicho por Sánchez et. al., (2019), sobre los aportes que ofrecen las TIC, al proceso de enseñanza aprendizaje se centran fundamentalmente en la ampliación de la oferta informativa, a la creación de entornos flexibles, potenciando la interactividad mediante el incremento de las modalidades comunicativas, favoreciendo el aprendizaje y autoaprendizaje, mediante tutorías y formación continua son importantes para todo docente.

Una mínima parte de los participantes (5%), valoraron como “moderadamente importante” reconociendo que las TIC permiten una mayor atención a las diferencias individuales de los discentes y que favorecen las posibilidades para la evaluación diagnóstica y formativa.

**Ilustración 2** Nivel de importancia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje al finalizar la capacitación.



*Nota.* Valoración dada por los 71 docentes encuestados que culminaron todos los seminarios.

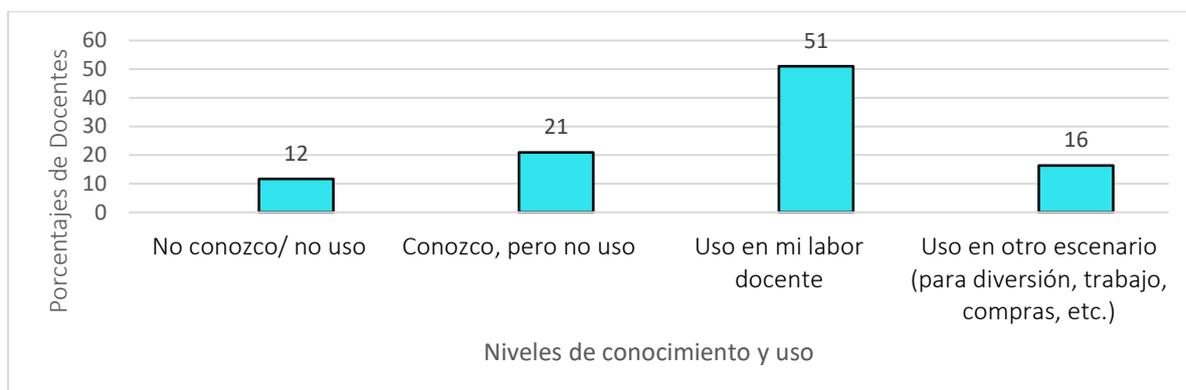
Los resultados de la ilustración 2 muestran el nivel de importancia que dieron los docentes al finalizar la capacitación. La valoración dada como “muy importante” está representada por el 57% de los docentes, en donde el uso de la herramienta tecnológica que

corresponde al hardware y software, es la principal herramienta para buscar y organizar la información, favorece enormemente la comunicación y colaboración a la hora del proceso de enseñanza aprendizaje, permite la interactividad para el establecimiento de ambientes de trabajo cooperativos y colaborativos dentro y fuera del aula, ofrece nuevas posibilidades de orientación y tutorización, favorece la posibilidad para la evaluación diagnóstica y formativa, ayuda en la realización sin contratiempo en la evaluación y control del aprendizaje, ofrece una gran oportunidad para que el docente se actualice de manera continua, sirve de herramienta práctica para realizar investigación en la docencia, permite mayor flexibilidad de espacio, tiempo y manejo de recursos, ayuda a visualizar la estructura de los contenidos en el escenario educativo y permite el acceso y búsqueda de información de calidad en un escenario educativo. Considerando el resultado, se evidencia claramente lo expresado por Poveda & Cifuentes, (2020), sobre el evidente protagonismo de la tecnología en la educación, genera cambios significativos tanto en las estrategias utilizadas para la enseñanza, como en el modelo comunicacional para mantener la calidad del servicio educativo en las actuales circunstancias. Sin embargo, esto no afirma que su uso sea efectivo o que los docentes lo estén utilizando estratégicamente.

Mientras que para el 37% corresponde a “importante”, porque provee al docente de nuevos métodos y procedimientos para la enseñanza, sirve como medio de motivación para despertar el interés de los educandos, incrementa las modalidades comunicativas entre los integrantes del curso, por su carácter asincrónico favorece el desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo y continuo del alumno y favorece ilimitadas posibilidades para la autoevaluación del alumno. La motivación es fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje y el uso de las TIC puede ayudar a conseguirla. Como expresa Sánchez et. al., (2019), la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje motiva al estudiante al captar su atención y lo lleva a ser uno de los motores de su propio aprendizaje.

Finalmente, solo para el 5% corresponde al “moderadamente importante” porque permite la interactividad facilitando el establecimiento de ambientes de trabajo cooperativos y colaborativos dentro y fuera del aula.

**Ilustración 3** Nivel conocimiento y uso de herramienta tecnológica antes de iniciar la capacitación (pretest).



*Nota.* Valoración dada por los 71 docentes encuestados que culminaron todos los seminarios.

En la ilustración 3 muestra el nivel de conocimiento y uso que tenían los docentes antes de iniciar la capacitación. El 51% de los docentes indicaron que conocen y utilizan en su labor docente, representado fundamentalmente por los elementos básicos de las computadoras y sus funciones básicas, sistema de conexión de los periféricos esenciales (impresora, ratón entre otros), correo electrónico, chat, foros, redes sociales, videos conferencia, herramienta de trabajo colaborativo en red (Blogs, Wikis, Google), herramienta de búsqueda de información (Google Académico), herramienta de creación de contenidos (Power Point), plataformas de gestión de contenidos (Classroom), espacio de administración de archivos (Google Drive), herramienta de creación de cuestionarios ( Forms Google) y plataforma de contenido audiovisual. El nivel es relativamente alto, sin embargo, esto no indica la forma de utilización de estas herramientas. Como sostiene Risso (2018), la incorporación de las TIC requiere no solo del conocimiento y dominio de las herramientas, sino también, y, sobre todo, de un enfoque pedagógico orientado a la facilitación de los aprendizajes.

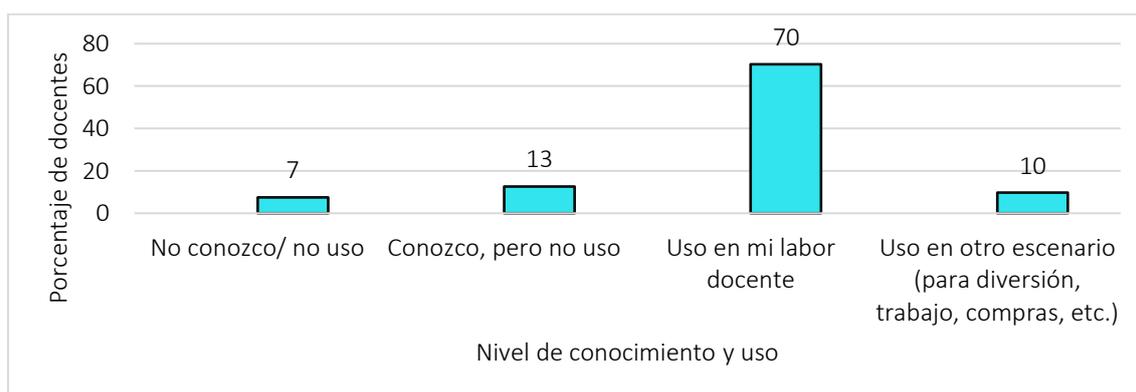
En cambio, el 16% conocen las herramientas, pero utilizan en otro escenario que corresponde a lo personal. La misma está representada centralmente por manejo de los elementos básicos de las computadoras y sus funciones, sistema de conexión de los periféricos básicos (impresora, ratón entre otros), correo electrónico, foros, video conferencia, herramientas ofimáticas (office básico), editores de imagen (Gimp) y editores de video. El uso en otro aspecto que no sea el servicio de enseñanza evidencia que mediante la capacitación se podría encontrar estrategias que permitan integrar en el proceso de enseñanza aprendizaje

Mientras que el 21% conocen y no utilizan las herramientas como editores de imagen, audio, marcadores sociales, repositorio institucional, lectores de RSS, herramientas de gestión de fuentes y revisión de citación y detección de coincidencias.

El 12% manifestaron no conocer las herramientas tecnológicas que puede ser utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Entre los principales se tiene los lectores RSS, editores de audio, marcadores sociales, repositorio institucional, sistema de respuesta en tiempo real, herramienta de gestión de fuente y revisión de citación y detección de coincidencias. Esto evidencia lo expresado por Risso, (2018), La importancia de desarrollar proyectos, programas y experiencias tendientes a potenciar la incorporación de las TIC en el ámbito educativo universitario.

#### Ilustración 4

*Nivel conocimiento y uso de herramienta tecnológica al finalizar la capacitación (postest).*



*Nota. Valoración dada por los 71 docentes encuestados que culminaron todos los seminarios.*

La ilustración 4 indica que el 70% de los docentes participantes conocen y utilizan al momento de enseñar las herramientas tecnológicas. Las mismas están representadas principalmente por el conocimiento sobre la computadora y sus funciones básicas, sus conexiones a periféricos, correos electrónicos, chat, foros, redes sociales, video conferencias, herramientas de trabajo colaborativos en Red, búsqueda de información, herramientas básicas de ofimáticas, editores de imagen, videos, herramientas de creación de contenidos, plataformas de gestión de aprendizajes, espacios de administración de archivos, sistema de respuesta en tiempo real, sistema de gestión de contenido, herramientas de gestión de fuentes y revisión de citación, de captura de pantalla, de organización de notas, plataformas de contenido audiovisual y herramientas de creación de cuestionarios. La capacitación permite al docente aumentar su conocimiento sobre las herramientas tecnológicas e incorporar en el proceso de

enseñanza aprendizaje. Como expresa (Granda et. al., 2019), su adecuado empleo contribuye a brindar un aprendizaje de calidad por ser un factor determinante en la democratización de la enseñanza, además de ser una aliada para la formación y capacitación continua para que el docente logre su autosuperación.

El 10% de los docentes conocen y utilizan en lo personal principalmente el chat y las redes sociales.

Mientras que el 13% conocen los editores de audio, repositorio institucional y editores de video, pero no utilizan.

Finalmente, el 7% no conocen las herramientas como los lectores de RSS, los marcadores sociales y principalmente la herramienta de detección de coincidencias.

## **CONCLUSIONES**

El nivel de valoración dada por los docentes sobre la importancia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje al culminar la capacitación ha aumentado, en un 13% en la escala de “muy importante; disminuyendo en 14% la escala de “importante”, con respecto a la valoración dada antes de iniciar la capacitación.

El nivel de conocimiento percibido por los docentes ha aumentado en un 5% con respecto al pretest – posttest. Esto permitirá afrontar con éxito su labor docente actual y futura, principalmente por la pandemia que ha cambiado la forma de plantear el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. El nivel de utilización ha aumentado en 8% con respecto al inicio y cierre de la capacitación. El nivel de uso en el proceso de enseñanza y aprendizaje ha aumentado en un 19% pasando de 51% al 70%. El nivel de uso en lo personal ha disminuido en un 6% entre el inicio y fin de la capacitación.

Finalmente, la contribución de la capacitación ha permitido la ampliación del nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación; así como una mayor valoración dada por los docentes sobre la importancia que tienen estos recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Considerando lo mencionado por Cabero & Palacios (2020), el docente debe tener la capacidad de crear, modificar y compartir estos recursos educativos en función a los objetivos, al alumnado y el estilo de enseñanza.

En este sentido, es fundamental que todo docente les dé un alto grado de importancia al uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. Además, a medida que tengan un nivel más elevado de conocimiento y uso de los recursos tecnológicos educativos, esto

se convertirá en un recurso estratégico para el desarrollo de su labor docente y más importancia dará a los mismos.

Sin embargo, hace falta realizar análisis más profundo sobre la cuestión, involucrando a estudiantes que evalúen a sus docentes sobre la forma que utilizan las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. Un análisis sobre las competencias digitales que tienen los docentes y la forma que aplican en el proceso de enseñanza aprendizaje considerando estándares internacionales utilizados para el efecto.

#### LISTA DE REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES). (2018). *Criterios de calidad para la carrera de Ciencias de la Educación*. Asunción: ANEAES.
- Arias Ortiz, E., Escamilla, J., López, Á., & Peña, L. (junio de 2020). Nota CIMA # 21 COVID-19: Tecnologías digitales y educación superior: ¿Qué opinan los docentes? *CIMA America Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: La colección METAS EDUCATIVAS 2021 es una iniciativa de la OEI en colaboración con la Fundación Santillana.
- Carvajal, J. L., Suárez, F., & Quiñónez, X. (2018). LAS TIC EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA. *Universidad Ciencia Y Tecnología*, 22(89). doi:<https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/28>
- CONGRESO DE LA NACION PARAGUAYA. (2013). *LEY N° 4995 DE EDUCACION SUPERIOR*. Asunción: CONGRESO DE LA NACION PARAGUAYA. Obtenido de <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/4401/ley-n-4995-de-educacion-superior>
- Delgado, E. Z., Lema, B. M., & Alzate, L. A. (2017). CAPACITACIÓN DOCENTE EN EL USO DE LAS FUNCIONALIDADES DE LAS TIC'S. *semanticscholar*. doi:<https://doi.org/10.34070/rif.v1i1.17>
- Granda, A. L., Espinoza, F. E., & Mayon, E. S. (2019). Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Conrado*, 15(66), 104-110. Obtenido de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- MEC. (Mayo de 2011). [https://www.mec.gov.py/cms\\_v2/adjuntos/2344](https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/2344). Obtenido de [https://www.mec.gov.py/cms\\_v2/adjuntos/2344](https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/2344).

- Montoya, L. A., Parra, M. d., Lescay, M. A., Cabello, O. A., & Coloma, G. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Infomación Científica*, 98(2), 241-255. doi:ISSN-e 1028-9933
- Poveda, D. F., & Cifuentes, J. E. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *scielo. Formación Universitaria*, 13(6), 95-104. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095
- Risso, J. C. (2018). LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC EN LAS UNIVERSIDADES. UN COMPROMISO CON EL PRESENTE. *Revista Científica de la Facultad de Filosofía – UNA*, 6, 68-78. Obtenido de jorgerissoc\_@hotmail.com
- Sánchez, M. O., García, J. G., Steffens, E. S., & Palma, H. H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información Tecnológica*, 30(3), 277-286. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277
- Taguez, H., Rengifo, D., & Mejía, D. (2017). Diseño de un instrumento para evaluar el nivel de uso y apropiación de las TIC en una institución de educación superior. *OEA Portal Educativo de las Américas*, 1-30. Obtenido de https://recursos.educoas.org/publicaciones
- Vinueza, S. V., & Simbaña, V. P. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Publicando*, 4(11), 355-368. Obtenido de core.ac.uk
- Zempoalteca Durán, B., Barragán López, J. F., & González Martínez, J. y. (2016). Formación en TIC y competencia digital en la docencia de instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, 9(1), 80-96. doi:10.18381/Ap.v9n1.922