



## **La influencia de tecnologías de la información y la comunicación (TICS) en la formación profesional del docente universitario**

**Adriana Noelia Benítez Morínigo**  
[noe.ben19@hotmail.com](mailto:noe.ben19@hotmail.com)

**Terecio Diosnel Marecos Brizuela**  
[ecosmar097@hotmail.com](mailto:ecosmar097@hotmail.com)

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación  
Universidad Nacional de Pilar  
Pilar - Paraguay

### **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la formación profesional del docente universitario. Asimismo, identificar los conocimientos tecnológicos adquiridos por el docente en su formación académica, la metodología utilizada por los docentes para desarrollar en los estudiantes las habilidades en el uso de las tecnologías digitales, y conocer las dificultades que tienen para la aplicación de las nuevas tecnologías en sus praxis profesionales como herramientas de gestión del conocimiento y del aprendizaje. La metodología aplicada fue el cuali-cuantitativo de tipo descriptivo. Para la recolección de datos fueron utilizados el cuestionario y la entrevista. La población de estudio estuvo conformada por 87 docentes universitarios. Los datos obtenidos evidenciaron que los mediadores didácticos digitales utilizados en la formación profesional del docente universitario influyeron positivamente en su desempeño profesional. Sin embargo, los docentes precisan un mayor desarrollo de sus habilidades para el uso eficaz de las nuevas tecnologías en los procesos pedagógicos.

**Palabras clave:** tecnologías de la información y la comunicación (TIC); conocimientos tecnológicos; tecnologías digitales; procesos pedagógicos; mediadores didácticos digitales

**The influence of information and communication technologies (ICTs)  
in the professional training of university teachers**

**ABSTRACT**

The present research work had as a general objective to determine the influence of Information and Communication Technologies (ICT) in the professional training of university professor. Likewise, identify the technological knowledge acquired by the professor in their academic training, the methodology used by the professor to develop skills in the use of digital technologies in students and to know the difficulties they have for the application of the new technologies in their professional practice as tools for the management of knowledge and learning. The applied methodology was the qualitative-quantitative descriptive type. For data collection, were used the questionnaire and the interview. The study population consisted of 87 university professors. The data obtained showed that the digital didactic mediators used in the professional training of university professor had a positive influence on their professional performance. However, professor require further development of their skills for the effective use of new technologies in the pedagogical process

**Keywords:** information and communication technologies (ICT); technological knowledge; digital technologies, pedagogical processes; didactic digital mediators.

Artículo recibido: 02 Setiembre. 2021

Aceptado para publicación: 30 Setiembre. 2021

Correspondencia: [noe.ben19@hotmail.com](mailto:noe.ben19@hotmail.com)

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

## **1. INTRODUCCIÓN**

La presente investigación tiene la intención de determinar la influencia de la tecnología de la información y la Comunicación (TIC) en la formación profesional del docente universitario. La formación docente es uno de los ámbitos fundamentales de desarrollo profesional de los docentes universitarios, y es básica para lograr universidades de calidad y excelencia. Los continuos cambios sociales y tecnológicos que caracterizan al siglo XXI demandan a los profesionales una constante actualización formativa que permita adaptarse a los nuevos requerimientos sociolaborales.

Los espacios de formación se ven influenciados por dilemas que surgen de pensar en las TIC como objeto de conocimiento y como herramienta didáctica. Además del necesario cambio del modelo de enseñanza que resulta imprescindible a la hora de pensar críticamente en la inclusión de estas herramientas. Es necesario el conocimiento de la situación actual de las nuevas tecnologías digitales y los desafíos que representan para la enseñanza y la formación docente a fin de resignificar el rol del docente para realizar una inclusión significativa de tecnología en los espacios de enseñanza.

Los docentes, independientemente del nivel educativo, desarrollan procesos de innovación con el objetivo de mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos. Son los alumnos los destinatarios últimos de cualquier iniciativa de mejora en la docencia. De ahí la importancia de esta investigación, que pretende recabar informaciones relacionadas a la formación del profesorado, especialmente en las circunstancias actuales, con una sociedad en permanente evolución. En este sentido, la motivación que guía la realización de este estudio radica en la necesidad de ofrecer un panorama actual para una formación docente de nivel superior pertinente y adecuada a las demandas actuales de la sociedad del conocimiento; la realización de estudios como el presente, que aporten información concreta y actual, se vuelve imprescindible.

### **Tecnología de la información y comunicación desde diferentes puntos de vista de autores**

Es importante conocer las ventajas de la implementación de la Tecnología de la Información en el proceso de enseñanza y aprendizaje, estos conocimientos tecnológicos adquiridos y utilizados como recurso didáctico por los docentes influyen considerablemente en el aprendizaje de los alumnos. En este contexto, se presentan las opiniones de diferentes autores:

Según Marques (2018) las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), considerado como el nuevo paradigma para la enseñanza que se va perfilando en el marco de la sociedad de la información con las nuevas prestaciones de los ordenadores, la telefonía, los mass media y, especialmente, Internet, que proporcionan acceso a todo tipo de información, siempre disponible en todas partes, y facilitan unos canales de comunicación también omnipresentes e inmediatos.

Para López (2017) Los avances en el desarrollo de las TIC continúan impactando las actividades que la sociedad en su conjunto realiza, dentro de las cuales el sector educativo experimenta uno de los más notables cambios y exigencias.

Para Del Castillo, (2018) en el mundo de hoy es cada vez más evidente que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) no solo constituyen en la manera de conocer o descubrir un nuevo conocimiento; sino que su dominio se convierte en una impostergable necesidad porque favorece el desarrollo de las diferentes esferas sociales.

Según Duarte (2019) Las nuevas tecnologías de la educación son una herramienta para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje, aumentar las oportunidades para acceder al conocimiento, desarrollar habilidades colaborativas o inculcar valores, entre otros. Si hay algo que ha cambiado nuestra vida y nuestros hábitos en los últimos años han sido las nuevas tecnologías.

***De acuerdo a Bruner (1997):***

*“Nuestra evolución como especie nos ha especializado en ciertas formas características de conocer, pensar, sentir y percibir... estas constricciones se toman como una herencia de nuestra evolución como especie, parte de nuestra dotación “innata”. Las implicaciones educativas que se derivan de esta afirmación son masivas y sutiles a la vez. Porque si la pedagogía capacita a los seres humanos para que vayan más allá de sus disposiciones innatas, debe transmitir la “caja de herramientas” de la cultura... Esta es una limitación. Otra limitación incluye las constricciones impuestas por los sistemas simbólicos accesibles a las mentes humanas en general... impuestos por la cultura” (pp. 35-36).*

El rol del docente en su desempeño en aras de optimizar su función principal como facilitador de procesos de aprendizajes, para lo cual sus estrategias y recursos pedagógicos deberán estar basados en la apropiación e integración de las herramientas digitales que ofrecen el uso de las TIC, en la planificación educativa. (Cabero y Romero, 2010)

## **2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS O MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación se circunscribe dentro de un estudio no experimental, transicional y exploratorio, el nivel de estudio es descriptivo porque pretende determinar la influencia de las tecnologías de la información y la Comunicación (TICs) en la formación profesional del docente universitario. Según Tamayo y Tamayo (2006), el tipo de investigación comprende, la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo, cosa funciona.

El enfoque implementado en la presente investigación es el mixto, el cual, representa la combinación de los enfoques cualitativo y cuantitativo. En el desarrollo del estudio no se manipularon ninguna de las variables, sino que se analizaron las informaciones recabadas con las técnicas aplicadas; por tanto, el diseño corresponde al no experimental. Así mismo, el estudio fue transaccional porque la recolección de los datos se realizó en un solo momento en un tiempo único, año 2021.

## **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Conocimientos tecnológicos adquiridos por los docentes**

En el análisis de los resultados se deduce que la mayoría de los docentes están preparados para realizar actividades en el ámbito de la tecnología y solo una mínima cantidad poseen un escaso conocimiento. En ese contexto, la incorporación de las TIC como mediador del proceso de aprendizaje nos lleva a valorar y a reflexionar sobre la eficacia de la enseñanza. En ese sentido, la didáctica se ha constituido como el ámbito de organización de las reglas de método para hacer que la enseñanza sea eficaz.” (Pérez, 2000)

Se demuestra lo expresado por Duarte (2019) quien menciona que las nuevas tecnologías de la educación son una herramienta para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje, aumentar las oportunidades para acceder al conocimiento, desarrollar habilidades colaborativas o inculcar valores, entre otros.

En cuanto a la actualización de la metodología de la enseñanza con los conocimientos tecnológicos, los consultados siempre han cambiado la metodología de la enseñanza con los conocimientos tecnológicos obtenidos.

“...En la medida que identifiquemos el nudo de unión entre el método y su correspondiente desarrollo educativo por parte de la Didáctica y el interés por los procesos de enseñanza y la búsqueda de soluciones para los problemas que generan, encontramos el elemento de conexión de ésta con los conocimientos tecnológicos que permiten tener más opciones para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. (Pascual, 2001:22.)

Respecto a la utilización de recursos digitales variados durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Del cuestionario aplicado se deduce que el 26 % de los docentes siempre han utilizado los recursos digitales variados durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, un 55 % respondieron casi siempre. Ibáñez y García (2009), afirman que los recursos digitales ofrecen nuevas oportunidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje al incorporar la imagen, el sonido y la interactividad como elementos que refuerzan la comprensión y motivación de los estudiantes. La mayoría de los docentes utilizan recursos digitales variados durante el proceso de enseñanza y aprendizaje a fin de lograr las competencias y capacidades que se proponen.

En relación al mejoramiento de la forma de interacción con los alumnos con el uso de tecnologías educativas, los docentes en su mayoría expresaron que siempre ha mejorado la forma de interacción con los alumnos con el uso de tecnologías

Castells (2013), destaca que las TIC otorgan múltiples oportunidades y beneficios; por ejemplo, favorecen las relaciones sociales, el aprendizaje cooperativo, desarrollo de nuevas habilidades, nuevas formas de construcción del conocimiento, y el desarrollo de las capacidades de creatividad, comunicación y razonamiento.

### **Formas de facilitar la enseñanza los conocimientos tecnológicos**

Entre las maneras en que facilitan la enseñanza los conocimientos tecnológicos se destacan en gran porcentaje, el mayor alcance de la información, luego el aumento de la autonomía del estudiante, la flexibilidad horaria, además se comparte conocimientos y la utilización de un lenguaje sencillo. Resulta evidente que los estudiantes piensan y

procesan la información de modo significativamente distinto a sus predecesores. Además, no es un hábito coyuntural, sino que está llamado a prolongarse en el tiempo, que no se interrumpe, sino que se acrecienta, de modo que su destreza en el manejo y utilización de la tecnología es superior a la de sus profesores y educadores (Prensky, 2010).

### **Influencia en el aprendizaje el uso de la Tecnología**

Según la expresión de los docentes el uso de la Tecnología estimula el aprendizaje siempre. La principal ventaja de la incorporación de las TIC en el ámbito educativo consiste en la generación de un mayor dinamismo e interactividad entre docentes y estudiantes. En tal sentido, nuevos canales y formas de comunicación surgen entre los diferentes actores del proceso educativo, enriqueciendo y potenciando la interacción entre docentes y alumno (Molinas, et.al., 2015).

El uso de la Tecnología contribuye siempre a la optimización del tiempo. La expansión de las TIC en todos los ámbitos de nuestra sociedad se ha producido a gran velocidad y es un proceso que continua, ya que van apareciendo sin cesar nuevos elementos tecnológicos. (Serrano, 2003)

Según la percepción de los docentes el uso de las tecnologías de la información y la comunicación siempre permite realizar un trabajo colaborativo, además, ofrecen posibilidades que pueden ayudar a la enseñanza basada en el aprendizaje centrado en el alumno, apostando a un aprendizaje flexible, abierto y activo. El docente ya no es un instructor que debe transmitir directamente los conocimientos, su principal cometido en este nuevo medio, es el de ser un guía del conocimiento con una correcta activación del proceso intelectual, cognoscitivo y motivacional del alumno. Los profesores deben ser capaces de enseñar a aprender, situando en el centro de este esquema conceptual al alumno (López y López, 2003).

## **4. CONCLUSIÓN O CONSIDERACIONES FINALES**

Con el fin de *determinar la influencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TICs) en la formación profesional del docente universitario*. Fue desarrollada esta investigación en la que se analizaron una serie de variables: Conocimientos tecnológicos adquiridos por los docentes en su formación profesional; tecnología de la Información y la Comunicación (TICs) que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje; influencia de la Tecnología de la Información y la

Comunicación (TICs) en el aprendizaje de los alumnos y dificultades que enfrentan los docentes en el desarrollo de sus habilidades tecnológicas. Cada variable estaba compuesta por un determinado número de indicadores que permitieron caracterizar el comportamiento de cada una de ellas.

Fueron recolectados los datos e informaciones sobre el tema en estudio, por medio de las técnicas de cuestionario y entrevista administrados a los docentes, mediante instrumentos de recolección de datos a través de google forms.

En relación a *los conocimientos tecnológicos que adquieren los docentes en su formación profesional*, los resultados se destacan que la mayoría de los docentes están preparados para realizar actividades en el ámbito de la tecnología y solo una mínima cantidad cuentan con una escasa preparación. La incorporación de las TIC como mediador del proceso de aprendizaje lleva a los docentes a valorar y a reflexionar sobre la eficacia de la enseñanza. En cuanto a la aplicación de los conocimientos tecnológicos para mejorar la práctica docente, la mayoría de los docentes consultados manifestaron que le han servido siempre los conocimientos tecnológicos para mejorar la práctica docente, un mínimo porcentaje reconocieron su escasa preparación.

La mayoría de los docentes consultados expresaron que al aplicar los conocimientos tecnológicos les permite realizar la actualización de la metodología de la enseñanza. La utilización de recursos digitales variados durante el proceso de enseñanza y aprendizaje les facilita el logro de las competencias y las capacidades que se proponen.

### **Formas de facilitar la enseñanza los conocimientos tecnológicos**

En ella se destacan que estas herramientas tecnológicas les permite acceder con mayor alcance de la información, asimismo posibilita el aumento de la autonomía del estudiante, la flexibilidad horaria, la posibilidad de compartir conocimientos.

### **Influencia del uso de la Tecnología en el aprendizaje**

El recurso tecnológico utilizado contribuye a la optimización del tiempo, permite realizar un trabajo con mayor rapidez con informaciones más actuales. Utilizado como recurso didáctico ofrecen posibilidades que pueden ayudar a la enseñanza basada en el aprendizaje centrado en el alumno, apostando a un aprendizaje flexible, abierto y activo. La mayoría de los docentes han *recibido capacitación para el uso de recursos tecnológicos*, consistente en *capacitación en la plataforma Moodle*, los conocimientos tecnológicos adquiridos en la formación profesional entre otros, son:

- Manejo de herramientas para la elaboración de examen online
- Manejo de las distintas plataformas
- Manejo de aula virtual
- Configuración y uso de Aulas virtuales.
- Manejo de la plataforma virtual Moodle y sus diferentes herramientas de posibilidades de manejo.
- Formas de alzar un archivo, como evaluar, como poner fecha límite de presentación de trabajos
- Mejor manejo de las plataformas tecnológicas utilizadas en la educación abierta y a distancia

Así también se ha destacado el uso de las herramientas de la plataforma, por medio de zoom, aunque encuentra dificultades durante el proceso enseñanza aprendizaje.

## 5. LISTA DE REFERENCIAS

- Afanador, H. (2015): «Diagnóstico sobre el uso y apropiación de TIC en docentes de la Secretaría de Educación Distrital», en <http://www.repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/3733>
- Arbeláez Gómez, Martha Cecilia. (2014). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) un instrumento para la investigación. *Investigaciones Andina*, 16(29), 997-1000. Recuperado el 17 de junio de 2021, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-81462014000200001&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462014000200001&lng=en&tlng=es).
- Area, M., Gros, B. y Marzal, M.A. (2008). Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación. Madrid: Editorial Síntesis.
- Arrufat, M. y Sánchez, V. (2010). El Futuro Docente Ante Las Competencias En El Uso De Las Tecnologías De La Información y Comunicación Para Enseñar. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 34. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/>
- Barroso, J. (2007). La alfabetización tecnológica. En Cabero, J. (coord.) Tecnología educativa (pp. 92- 123). Madrid: Mc Graw Hill.
- Arturo Serrano Santoyo, E.M.M., La brecha digital, in La brecha digital, Mitos y Realidades, UABC, Editor. 2003, UABC: México.

- Ausín, V., V. Abella, V. Delgado y D. Hortigüela, (2016) Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las TIC: Una Experiencia de Innovación Docente desde las Aulas Universitarias, *Formación Universitaria*, 9(3), 31-38
- Benavides, F. y Pedró, F. (2007), “Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países iberoamericanos”, *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, número septiembre-diciembre, pp. 19-69, Madrid, OEI.
- Bonilla, J. (2003), “Políticas nacionales de educación y nuevas tecnologías: el caso de Uruguay”, en *Educación y nuevas tecnologías. Experiencias en América Latina*, Buenos Aires, IPE-UNESCO.
- BUSTOS GONZÁLEZ, Atilio. (2005) Estrategias didácticas para el uso de TIC's en la docencia universitaria presencial. Barcelona: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- Cabero, J. y Romero, R., (2010). Diseño y Producción de TIC para la formación.. Recuperado de [https:// books.google.co.ve/books?isbn=849788163X](https://books.google.co.ve/books?isbn=849788163X)
- Cabero, J., (2010) Los retos de la integración de las TIC's en los procesos educativos, Límites y posibilidades, *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*,
- Cabero-Almenara, Julio, Vázquez-Cano, Esteban, & López-Meneses, Eloy. (2018). *Formación universitaria*, 11(1), 25-34. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000100025>
- Caridad, M., Salazar, C. y Castellano, MI. (2017). Estrategia dinamizadora para la responsabilidad social del sector universitario. *Revista Espacios*, 38(1), 6. Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a17v38n01/17380106.html>
- Cebrián de la Serna, Manuel Las TIC en la enseñanza universitaria: Estudio, análisis y tendencias. Editorial Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 15, núm. 1, 2016, pp. 5-8 Universidad de Granada Granada, España.
- Cobo, C. (2016). *La Innovación Pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Montevideo: Colección Fundación Ceibal.
- De la Hoz Franco, Emiro, Martínez-Palmera, Olga, Combita-Niño, Harold, & Hernández-Palma, Hugo. (2019). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su Influencia en la Transformación de la Educación Superior en*

Colombia para Impulso de la Economía Global. *Información tecnológica*, 30(1), 255-262. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100255>

Del Castillo Saiz, Gilberto Daniel, Sanjuán Gómez, Gisela, & Gómez Martínez, Margarita. (2018). Information and Communication Technologies: a challenge for the university of medical sciences. *EDUMECENTRO*, 10(1), 168-182. Recuperado en 01 de febrero de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742018000100011&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000100011&lng=es&tlng=en).