

Incorporar las TIC a los procesos de ense~anza- aprendizaje

Una lectura desde el actuar docente en
Educaci3n Superior

HOP Volumen 19 #1 enero - junio

Incorporate ICT into teaching-learning processes: A reading from the teacher
acting in Higher Education



Carlos Alberto **G3mez Cano**
Verenice **S3nchez Castillo**
Libardo **Ram3n Polan3a**



hop19



IBEROAMERICANA
CORPORACI3N UNIVERSITARIA

**HORIZONTES
PEDAG3GICOS**
ISSN-I: 0123-8264 | e-ISSN: 2500-705X

Publicaci3n Semestral

ID: 0123-8264.hop.19106

Title: Incorporate ICT into teaching-learning processes

Subtitle: A reading from the teacher acting in higher education

Título: Incorporar las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje

Subtítulo: Una lectura desde el actuar docente en educación superior

Alt Title / Título alternativo:

[en]: Incorporation of ICT in teaching learning processes in a higher education institution in southern Colombia, a reading from the teaching activity

[es]: Incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación superior, una lectura desde el actuar docente

Author (s) / Autor (es):

Gómez Cano, Sánchez Castillo, & Ramón Polanía

Keywords / Palabras Clave:

[en]: teaching; ict; training; incorporation; changes; developments

[es]: docencia; TIC; formación; incorporación; cambios; desarrollos

Proyecto / Project:

Impacto de las TIC en los diferentes actores académicos de la Universidad de la Amazonia

Submitted: 2016-11-03

Accepted: 2017-04-01

Carlos Alberto **Gómez Cano**, [MEd] BA BPm sp

Source | Filiación:

Universidad de la Amazonía

BIO:

Maestrante en Ciencias de la Educación
Contador Público
Administrador Público
Especialista en Pedagogía y en Gestión Pública
Miembro Grupo de Estudio de Futuro en el Mundo Amazónico – GEMA, Universidad de la Amazonia

City | Ciudad:

Florencia [co]

e-mail:

carlosgomez325@gmail.com

Resumen

Las TIC han generado revolución en todas las dimensiones del ser humano, su accionar ha reconfigurado la relación docente-estudiante y con ello la dinámica de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este artículo pretende analizar la incorporación de las TIC a las dinámicas académicas de la Universidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde la percepción del docente. El ejercicio cuantitativo, propio del paradigma empírico analítico, empleó técnicas para el levantamiento de la información como el análisis documental y las encuestas. Los docentes de la institución, consideran que el uso de la TIC es importante y necesario, pero admiten que a pesar de que han recibido formación no las han incorporado a sus procesos como debería ser, abogando por capacitación en condiciones más adecuadas, se concluye que se requiere generar políticas institucionales sobre el tema y mayores niveles de inversión para garantizar el acceso a estos recursos para cautivar a maestros.

Citar como:

Gómez Cano, C. A., Sánchez Castillo, V., & Ramón Polanía, L. (2017). Incorporar las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje : Una lectura desde el actuar docente en educación superior. *Horizontes Pedagógicos issn-l:0123-8264*, 19 (1), [pgIn]-[pgOut].

Obtenido de: <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/article/view/1138>

Ing Verenice **Sánchez Castillo**, [Dr] MA

Source | Filiación:

Universidad de la Amazonía

BIO:

Doctoranda en Antropología
Magister en Ambiente y Desarrollo
Ingeniera Agroecóloga
Docente-Investigadora, Universidad de la Amazonia
Líder del grupo de investigación en Agroecología y Desarrollo Rural – Giader

City | Ciudad:

Florencia [co]

e-mail:

ve.sanchez@udla.edu.co

Abstract

With the ICT, was generated an absolute revolution in all human being dimensions. The people interactions were changed, and in the learning process, the relationships between teachers and students have a new dynamics now. This paper tries to analyze how the teachers' sense the changes, and the challenges that happen with the ICT inclusion in the academic dynamics of the teaching and learning process, in a higher education institution. This is a quantitative exercise, under the empirical analytic model, where the data collection, the document analysis, and surveys are the base tools. As result, the teachers of the institution consider that the ICT use, is relevant and a priority, but they also admit that, they don't have or received an appropriated training in ICT, and advocated for this, in more reliability conditions. The conclusion is focus in to the institutional policy and their investments, because this need improves the access and proficiency of the teachers in front of this resources and technologies.

Libardo **Ramón Polanía**, ML BL sp

Source | Filiación:

Universidad de la Amazonía

BIO:

Magister en Derecho
Abogado
Especialista en Derecho Laboral y Relaciones Industriales
Docente Programa de Derecho, Universidad de la Amazonia

City | Ciudad:

Florencia [co]

e-mail:

ramonlibardo@hotmail.com

Incorporar las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje

Una lectura desde el actuar docente en Educación Superior

Incorporate ICT into teaching-learning processes:
A reading from the teacher acting in Higher Education

Carlos Alberto **Gómez Cano**

Verenice **Sánchez Castillo**

Libardo **Ramón Polanía**

Inmersión de las TIC a los procesos educativos

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación-TIC, han permeado todos los escenarios del ser humano, y con su paso han generado nuevos procesos en la sociedad. La educación no ha sido ajena a esta dinámica, muy por el contrario, es uno de los sectores con mayor transformación gracias a las TIC (Herrera, 2014). En palabras de Segura Escobar, López Putajo y Medina Bravo (2007): *“las tecnologías de la información y la comunicación tienen un potencial reconocido para apoyar el aprendizaje, la construcción social del conocimiento y el desarrollo de habilidades y competencias para aprender autónomamente.”* (pág. 11), escenario que las convierte en un aliado estratégico en las dinámicas académicas.

En tal sentido, los actores del entorno educativo, especialmente los docentes, deben transformar sus prácticas académicas, a fin garantizar la calidad de la educación. (González Mariño, 2008). Según Castro, Guzmán y Casado (2007) las TIC son facilitadoras de las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, pues generan efectividad en las actividades académicas, además, rompen con barreras de tiempo y espacio, permitiendo centrar el proceso en los estudiantes. Para Castellanos (2013) las TIC son protagonistas de la transformación educativa, pues mejoran la apropiación del saber, creando así nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, lo que posibilita que los docentes tengan nuevas estrategias para acercarse a los estudiantes y aprender de ellos.

Para el Ministerio de Educación Nacional – MinEducación (2004): *“estas tecnologías permiten al maestro revelar al alumno nuevas dimensiones de sus objetos de enseñanza (fenómenos del mundo real, conceptos científicos o aspectos de la cultura) que su palabra, el tablero y el texto le han impedido mostrar en su verdadera magnitud.”* (pág. 1). Sobre este escenario, Camargo Merchán (2014) añade que las TIC son un elemento clave para el desarrollo educativo, que facilita la gestión pedagógica, así como la interacción entre los diferentes integrantes de la comunidad educativa. Para Waked Hernández (2016), las actividades desarrolladas en clase, en conjunto con las unidades didácticas permiten generar ventajas con el aprendizaje, además de mejorar la competencia comunicativa.

En tal sentido, el presente manuscrito presenta los resultados, desde la dimensión docente, de un proceso de investigación desarrollado sobre el impacto de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Institución Universitaria objeto del estudio. Bajo este entendido, se presentan tres aristas del proceso: la formación de los educadores en el tema, la incorporación de estas herramientas a sus procesos académicos, y finalmente, la forma como los docentes conciben las estrategias de evaluación y los desarrollos académicos mediados por las TIC.

Ruta metodológica

El presente estudio se desarrolló en una Institución de Educación Superior -IES-, al sur de Colombia, en el departamento del Caquetá, específicamente en el municipio de Florencia. Dicha institución, tiene como responsabilidad atender en aspectos de educación superior a los departamentos de la región amazónica, sin embargo, a la fecha hace presencia en Caquetá y Amazonas.

La población de la presente investigación, estuvo representada por **667** maestros de la, que estaban vinculados durante el primero periodo del año 2016, en las diferentes modalidades: carrera, ocasionales y de cátedra. La muestra para realizar el ejercicio fue del **24%** de la población, la cual fue tomada de manera representativa por cada programa académico de la universidad de acuerdo al número de docentes. Una vez definido el número de docentes a encuestar por programa, se pidieron los listados, se escribieron los nombres en pequeñas tarjetas y se depositaron en un cubo; luego según el número de docentes definido a encuestar, se sacaban el número de tarjetas al azar, los primeros nombres seleccionados, fueron los docentes encuestados.

El enfoque de metodológico que fundamentó la pesquisa, fue elaborado desde una perspectiva cuantitativa, siendo la encuesta el principal instrumento para el levantamiento de la información (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). El paradigma de investigación que orientó el proceso fue el empírico analítico, que implica una forma de investigación interesada en la interpretación de la realidad material. (Gomez Cano, Sánchez Castillo, & Torres García, 2016). Desde este paradigma, la realidad existe independiente del investigador y puede ser reducida y dividida en variables que el sujeto estudia y analiza. (Catrell, 1996)

En tal sentido, el diseño de la investigación se enmarcó como no experimental, dado que las variables independientes no se manipularon, pues ya habían sucedido, además, las relaciones se observaron en su estado natural. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). En consecuencia, atendiendo la pregunta base de la presente investigación: ¿Cuál es la percepción docente alrededor de la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje en la IES objeto del estudio?, se desarrolló la siguiente ruta metodológica:

La primera fase, consistió en la consulta a diferentes documentos internos de la Institución en la que se desarrolló el estudio, los cuales daban cuenta acerca del proceso de la implementación de las TIC. Así mismo, los escritos, informes de docentes y planes educativos institucionales que mostraban la aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los hallazgos fueron sistematizados en una plantilla de doble entrada, donde se enlistaron los nombres de los documentos y en frente se hizo un resumen acerca de la situación encontrada. Esta información se convirtió en el punto de entrada para proceder a la definición de las variables de estudio, las cuales fueron puestas en forma de preguntas a través de un cuestionario dirigido a los docentes, el cual estuvo integrado por preguntas cerradas de selección múltiple con única respuesta y múltiple respuesta.

Las variables de estudio definidas fueron: la formación del personal docente en las TIC, la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje y el proceso de evaluación y desarrollos académicos mediados por TIC, para cada variable se definieron un conjunto de preguntas:

Caracterización de la formación del personal docente en las TIC:

- ¿Ha realizado usted algún tipo de formación en TIC?
- Si su respuesta fue si, teniendo las opciones: curso, diplomado, posgrado o ninguno, seleccione el tipo de formación en TIC que haya realizado.
- Si su respuesta fue no, seleccione los motivos por los cuales no ha realizado ninguna formación en TIC: Posee dominio, ningún motivo en especial, lo considera poco relevante.
- Teniendo en cuenta que, la IES, donde se desarrolló el estudio, ha implementado actividades de formación en TIC para docentes, califique si han sido dados en condiciones inapropiados o se han dado en las condiciones adecuadas.

Incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje

- Siendo 5 la calificación más alta, 3 la media y 1 la más baja, califique el uso que usted da en su quehacer docente a las herramientas de las TIC, en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- ¿Cuáles son las herramientas TIC que utiliza?: plataformas académicas, redes sociales, mensajería, wikis, todas o ninguna.
- Si un estudiante lleva a la clase una nueva herramienta TIC que facilite el proceso, usted como docente: permite su vinculación de la herramienta o limita el uso de la herramienta a fin de mantener el control del proceso
- ¿Cómo considera usted el impacto de las TIC: incipiente, dañino o benéfico?

El proceso de evaluación y desarrollos académicos mediados por TIC

- ¿Considera usted que las TIC son útiles al momento de realizar procesos de evaluación?
- ¿Con las ventajas y facilidades que traen las TIC, usted estaría de acuerdo que la educación superior, migrara hacia la virtualidad y por qué?

La información recopilada fue puesta en una base de datos en Excel, colocando de manera horizontal las preguntas, vertical los encuestados y en frente las diferentes respuestas. Posteriormente, se eliminaron aquellas preguntas que tenían 100% de uniformidad en las respuestas, en este caso las preguntas: ¿si un estudiante lleva a la clase una nueva herramienta TIC que facilite el proceso, usted como docente: permite su vinculación de la herramienta o limita el uso de la herramienta a fin de mantener el control del proceso? y ¿cómo considera usted el impacto de las TIC: incipiente, dañino o benéfico?

De esta manera se hizo la respectiva depuración de la base de datos y se determinó la frecuencia de las respuestas en cada una de las preguntas por variable de estudio; cada uno de los hallazgos fue descrito a la luz de su posición en la variable a la cual pertenecía en los resultados.

Finalmente, teniendo en cuenta los resultados de la información de primera mano, se contrastaron los hallazgos con el marco teórico construido en la fase documental y se realizó la respectiva triangulación, consignada en el apartado *Análisis de resultados y discusión*.

Formación del personal docente en TIC

Bajo esta dirección, se indagó a los docentes sobre la realización de procesos de formación en TIC, siendo la mayoría los que han tenido acceso a ellos y el tipo de formación que predomina son los cursos cortos. Los docentes que no han accedido a este tipo de formaciones expresaron como principal motivo que se posee dominio del asunto (Tabla 1):

Tabla 1 Proceso de formación docente en TIC

		Tipo de Formación	
		Cursos Cortos	Diplomados
¿Has realizado procesos de formación en TIC?	SI	129	93
			24
			11
			1
		Motivo	
NO	31	Posee Dominio	17
		Falta de tiempo	5
		Es poco relevante	3
		No le interesa / otro	6

Fuente: Los autores

Incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje

En el Gráfico 1, se puede observar que a juicio de los docentes hay un alta (86 docentes), incorporación de las herramientas TIC en sus actividades académicas y que se hacen de manera frecuente:

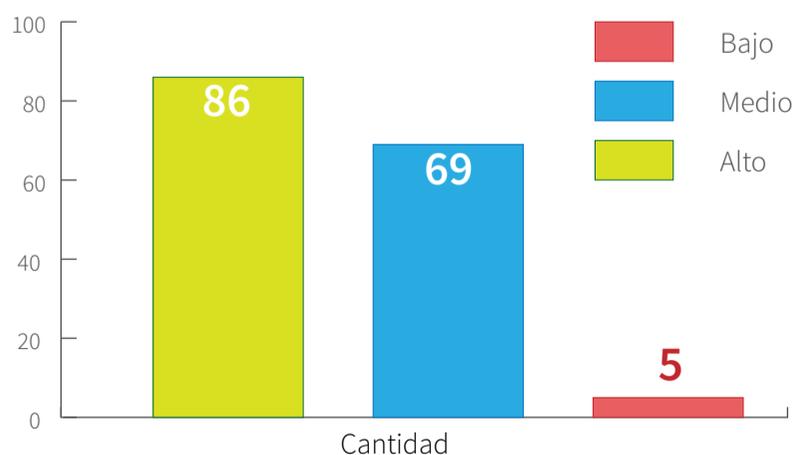


Gráfico 1 Incorporación herramientas TIC

Fuente: Encuesta de los autores

Cuando de seleccionar o elegir una herramienta de preferencia, el 63% de los docentes aseguró emplearlas todas por igual, contrastado con un 1% que admitió el uso de ninguna de las herramientas.

Tabla 2 Herramientas utilizadas

Herramienta	Cantidad	%
Plataformas académicas	18	11%
Redes sociales	15	9%
Mensajería	10	6%
Wikis	15	9%
Todas	101	63%
Ninguna	1	1%

Fuente: Los autores

Procesos de evaluación y desarrollos académicos mediados por TIC

Al consultar a cerca de la utilidad de las TIC en los procesos de evaluación, el 94% de los docentes reconocieron la utilidad de esta herramienta, mientras que el 6% consideró que no son tan útiles. Posteriormente a los docentes que consideraron que las TIC son útiles, se les consultó acerca de si consideraban oportuna, una posible migración de sus espacios académicos a una metodología totalmente virtual, a lo que el 54% respondió de manera negativa, indicando que la presencialidad a su juicio es la forma más eficiente del trabajo académico (Gráfico 2):

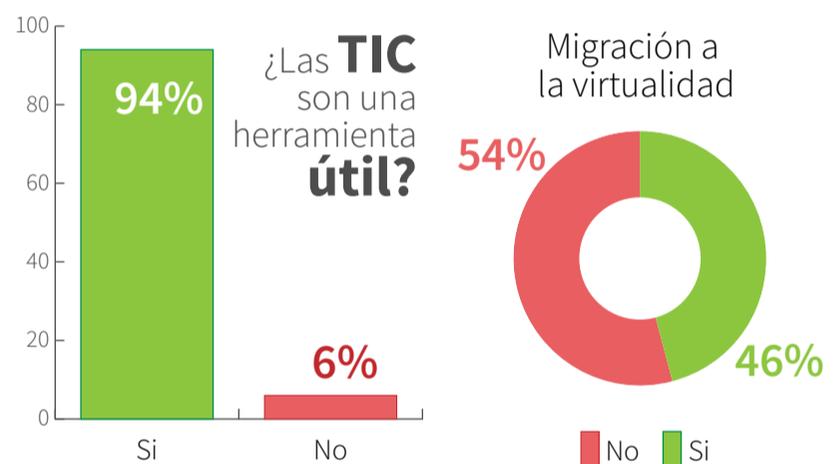


Gráfico 2 Utilidad de las TIC en la evaluación y percepción de la migración a la virtualidad

Fuente: encuesta de los autores

Análisis de resultados y discusión

En relación a la realización de procesos de formación en TIC, el 81% de los maestros encuestados respondió de manera positiva, hallándose una tendencia efectiva en esta variable; además, los cursos cortos con el 72% y los diplomados con 19%, fueron las estrategias de formación más frecuentes usadas por estos. Al respecto, Carneiro, Toscano y Díaz (2011) sostienen que las instituciones de educación deben generar políticas y estrategias de formación en torno a las TIC, pues de esa forma se garantiza una práctica pedagógica elocuente con las tendencias educativas de nuestra época.

Por su parte, el 55% de los docentes expresó no haber realizado procesos de formación en TIC, porque consideran poseer dominio del tema; el 16% aseguró no tener tiempo para el asunto, mientras que un 9% lo considera poco relevante y un 19% definitivamente, manifestó no le interesarle. Contrario a estas últimas percepciones, el MinEducación (2013) señala que uno de los grandes retos de los profesores en la actualidad gira en torno a la formación en el uso de las TIC, en palabras de la UNICEF (2013): *“se requiere una fuerte apuesta para preparar a*

Incorporar las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje

Una lectura desde el actuar docente en educación superior

los docentes para que usen de forma innovadora estas tecnologías en sus clases.” (pág. 23). Dentro de las conclusiones planteadas por Castro, Guzmán y Casado (2007) se establece que el impacto de las TIC solo será posible a través de una política educativa integradora, donde confluyan todos los momentos del proceso de enseñanza aprendizaje. Para Nunguno y Pedroso Camejo (2013), la formación permanente de los profesores es vital para mejorar los niveles de la calidad de la enseñanza.

Ahora, siguiendo a Mejía H. (2011), quien sostiene que la Universidad debe motivar e incentivar la apropiación de competencia en el tema TIC, pues más que una carga para el docente, este debe verse seducido por las ventajas que estas generan al desarrollo de sus actividades académicas; se consultó entonces acerca de la percepción de los docentes acerca de los espacios de formación generados por la Universidad alrededor de las TIC, encontrándose que el **57%** considera que han sido apropiados, a contrario sensu, el **43%** restante afirmó que no existen condiciones adecuadas, especialmente para los docentes vinculados en modalidad ocasional, quienes son contratados solo unos pocos días antes de iniciar sus clases y sostienen que los procesos de formación los han desarrollado a cuenta propia.

Esta situación, además de las consideraciones que le atañen respecto a la calidad de vida de los maestros y la igualdad de derechos que ha sido un tema ampliamente desarrollados por las esferas correspondientes, debe generar reflexiones para la alta dirección, pues la institución debe garantizar la formación de la totalidad de su planta docente, especialmente en temas como TIC, siendo esta una manera de garantizar la armonización de los procesos de enseñanza-aprendizaje a los contextos tecnológicos (Abelló Planas, y otros, 2007). Adicionalmente, estos procesos de formación del personal docente facilitan las transformaciones integrales de los sistemas educativos. (Unesco, 2013)

Por otro lado, si bien los docentes han tenido la oportunidad de asistir a procesos de formación en TIC, el interrogante que continúa en la discusión es qué tanto **las usan en sus procesos de enseñanza y aprendizaje**. Al respecto, el **66%** de los docentes considera que hacen un uso alto de las herramientas; el **29%** respondió que es medio y finalmente, el **5%** reconoció que es bajo. Este escenario, siguiendo a Rodríguez Ruíz (2011), obedece a la creciente relevancia de las TIC en la vida cotidiana, especialmente para los maestros, además, aparece como positivo para los procesos de transformación institucional, dado que los maestros son agentes estratégicos para garantizar el uso de las TIC por parte de los estudiantes, situación que, orientada de buena manera, garantiza la calidad del proceso educativo. (Unesco; UIS, 2013)

Finalmente, Salinas (2004), afirma que las Universidades deben apropiarse las TIC como un proceso de innovación y mejora en el accionar docente, asegurando calidad en sus procesos académicos; es por ello que Henríquez C. (2002), concibe a la formación del maestro como un momento indispensable en para el éxito de los procesos educativos, pues de esta forma se asegura que los docentes respondan de manera acertada y efectiva a los contextos y dinámicas sociales de su entorno.

Incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje

Partiendo de que para el MinEducación (2011), la incorporación de las TIC a los procesos educativos permite la construcción del conocimiento de una manera didáctica, fomenta el pensamiento crítico y facilita el aprendizaje de los estudiantes a través de acercamiento a sus intereses

y motivaciones. Sobre las realidades del país en materia de adopción de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, Parra Sarmiento, Gómez Zermeño y Pintor Chávez (2015) sostienen que Colombia es uno de los países que ha realizado interesantes esfuerzos por actualizar su sistema educativo, los cuales han estado dirigidos a incorporar diferentes tecnologías en el aula, con el objetivo de proporcionar experticia digital a los diferentes actores involucrados en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, agregan los autores, por diferentes factores, el asunto de adopción de las herramientas, no es el esperado.

Por su lado, Nobles Montoya y otros (2015) afirman que la incorporación de las TIC a los procesos académicos, ha permeado todos los escenarios de acción de las Universidades, especificando que la incorporación de esta herramientas en los claustros universitarios no solo aportan a la docencia sino también a los demás ejes misionales de los centros educativos, tales como proyección y extensión social e investigación, siendo un nuevo método para la enseñanza y el aprendizaje en un mundo globalizado e interconectado. En este mismo sentido Perdomo Motolongo y Beltrán (2014) consideran que, en el mundo actual, se requieren generar alternativas para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y demostrar así que el constructivismo y la investigación son posibles en plataformas virtuales apoyadas obviamente por las TIC.

En el caso estudiado y no lejos de los cuestionamientos realizados por los teóricos anteriormente, el **54%** de los docentes abordados, consideran haber hecho una incorporación de herramientas TIC para el desarrollo de sus espacios y actividades académicas, en alta medida, seguido de un **43%** que se ubica en el rango medio de incorporación, y finalmente un **3%** considera que ha sido baja.

Este escenario, sin ser el ideal, muestra una tendencia de armonización entre los espacios académicos y las herramientas TIC; para Polanía Muñoz, Córdoba Beltrán y López de Parra (2015) el fomento de estas apropiaciones tecnológicas en las aulas de clase, permiten transformar el papel del estudiante y de los profesores en el intercambio de conocimientos. Respecto a la incorporación de estas herramientas en los procesos educativos, Ferro Soto, Martínez Serna y Otero Neira (2009) exponen que las TIC son las protagonistas de los nuevos ambientes comunicativos que posibilitan nuevas experiencias, innovadoras y motivadores para la enseñanza y el aprendizaje.

Así las cosas, al explorarse acerca de la utilización de las herramientas TIC disponibles en la Universidad, tales como tableros inteligentes, softwares especializados, salas digitales, entre otros, se encontró una realidad más compleja, pues tan solo el **17%** de los maestros respondió que el uso de estas es alto; **44%** asintió en un rango medio; **26%** sostuvo que era baja; y finalmente un **13%** respondió que era nula. Los docentes sostienen que el acceso a salas y recursos tecnológicos son limitados, además adquieren gran responsabilidad por su custodia, por lo que prefieren el uso de recursos de uso libre en la web. Por lo anterior, conviene retomar lo planteado por Morrissey (2010), quien plantea que dentro de las ventajas de la TIC es que permiten tener una experiencia docente más dinámica, sobre todo cuando se trata de temas complejos y poco atractivos, las simulaciones y animaciones permiten hacer más didáctica, ameno y pedagógico el ejercicio.

Al profundizar acerca de las *herramientas de las TIC utilizadas* en sus procesos académicos, se halló que la herramienta menos usada es la mensajería con el **1%**, seguida de las redes sociales y wikis (**9%**) y la que más utilizan son las plataformas académicas (**11%**), el **63%** aseguró emplear todas las herramientas mencionadas y el **1%** aceptó no emplear ninguna. En este orden, los docentes afirman utilizar medios tecnológicos alternativos como herramientas de mediación en sus

procesos académicos, una realidad que, pese a contrastar con el acceso a los recursos institucionales, es bastante prometedora en términos de desarrollos académicos, pues refleja una cultura de inmersión por parte del cuerpo docente. En tal sentido, conviene retomar lo planteado por Bautista Sánchez, Martínez Moreno e Hiracheta Torres (2014) en su afirmación en que la incorporación de los recursos tecnológicos en la enseñanza, permiten nuevas alternativas para el entorno educativo, que sin duda alguna generarán mayor interés y entusiasmo en los estudiantes, por tanto, el aprendizaje es más significativo; sin embargo, para que esto sea una realidad, el docente debe ser creativo, original e innovador en cada diseño para el uso de la herramienta.

Procesos de evaluación y desarrollos académicos mediados por TIC

La evaluación es uno de los procesos más complejos y estratégicos en la dinámica de enseñanza-aprendizaje (Gómez Cano, Ortiz Palomá, & Perdomo Rojas, 2106), pues lejos de ser vista como un proceso punitivo, esta debe entenderse como un momento de reflexión y construcción constante, que involucre a de manera elocuente a los agentes educativos, permitiendo así una mejora continua de las dinámicas académicas.

En tal sentido, se indagó acerca de la utilidad de las TIC al momento de realizar procesos de evaluación, encontrado que, tal y como se evidenció en el **Gráfico 2**, el **94%** de los encuestados consideran que estas herramientas permiten desarrollar exitosos procesos de evaluación, a contrario sensu, **6%** respondió que no son útiles en este proceso. Sobre el particular, Lafuente Martínez (2003) sostiene que el fin principal del uso de las TIC es a que sean herramientas psicopedagógicas, que permitan tanto el control como la autonomía del estudiante en la elaboración de las tareas y en la gestión del aprendizaje; donde este deje de ser convencional y propenda por el fortalecimiento de un sistema de significados sobre los contenidos que se manejen.

Por otro lado, a pesar de que los docentes consideraron las TIC como algo muy importante y necesario, el **54%** de ellos, no compartió la idea de una posible migración de sus espacios académicos a una metodología totalmente virtual, cobra sentido con lo planteado por Arboleda Toro y Rama Vitale (2013), ellos consideran que posicionar la virtualidad en la educación superior es uno de los principales desafíos para las Universidades.

Estos resultados demandan un proceso de reflexión para todos los integrantes de la comunidad académica, pues las exigencias y tendencias del mundo globalizado obligan a la transformación y armonización de los procesos educativos, contexto en el cual, la educación virtual ha mostrado una tendencia creciente (Sierra Varón, 2011). Sobre el particular, la Fundación Universitaria Católica del Norte (2005) expresa que la educación virtual plantea unos retos distintos a la educación presencial, pues la virtualidad, está involucrada exclusivamente dentro de un conjunto de dispositivos tecnológicos y pedagógicos propios de la educación a distancia, puesto que docentes, estudiantes y los objetos de estudio, están distribuidos en espacios diferentes.

En tal sentido, es oportuno retomar los planteamientos de Sáez López (2010) quien sostiene que el uso efectivo de las TIC demanda una actitud positiva del colectivo docente, por lo que la principal tarea para la transformación de los contextos educativos debe girar en torno a empoderar a los maestros, convirtiéndolos en aliados estratégicos en los cambios institucionales (Gómez Cano, Sánchez Castillo, Trujillo Ortiz, Rodríguez

Burgos, & Ríos Peña, 2017). En esta dirección, es oportuno traer a colación lo planteado por Zambrano, Medina y García (2010), quienes sostienen que: *“la educación virtual induce a una profunda reflexión sobre el nuevo papel que deben desempeñar los docentes y discentes, ya que se plantean profundas modificaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles de la educación.”* (pág. 52)

Conclusiones

La Universidad, como parte de sus procesos de desarrollo y mejoramiento continuo, deberá generar una política de formación para los docentes, especialmente en temas relacionados con las TIC, pues éstos, como dinamizadores de los procesos de enseñanza-aprendizaje deben estar a la vanguardia de los desarrollos tecnológicos, facilitando de esta manera una efectiva interacción con los estudiantes, además, de garantizar procesos educativos contextualizados, es decir, tener el mismo *“lenguaje tecnológico”* de los educandos. Igualmente, se hace necesario que la institución incentive y persuada a los docentes y directivos para incorporar con mayor ahínco el uso de éstas herramientas en los espacios académicos.

En términos de disponibilidad de recursos y adquisición de equipos, pese a las dificultades financieras que hace varios años acompañan a las instituciones de educación superior de carácter público, se hace necesario que la Universidad amplíe la disponibilidad de herramientas TIC al servicio de su comunidad académica, pues el estudio reveló una limitada utilización de estos por parte de los docentes en la institución, lo que en algún momento puede limitar la incorporación de estas herramientas a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a la actitud y receptividad de los docentes para inmersión de herramientas TIC en sus procesos académicos, la institución cuenta con un valor agregado, pues los maestros demostraron pleno interés en estas, situación que es corroborada en los procesos de evaluación, pues el 94% de los encuestados las considera estratégicas y útiles. No obstante, existe aún resistencia por la virtualidad, lo que deja una ventana abierta a las directivas institucionales para su análisis y una ruta de inicio para futuras investigaciones en el tema.

Finalmente, se sugiere el desarrollo de futuras investigaciones dirigidas a la construcción de instrumentos para enriquecer el proceso pedagógico, además dirigir un plan de capacitación docente juicioso en asuntos relacionados con el conocimiento de las TIC, así como estrategias pedagógicas didácticas que faciliten el aprendizaje de las mismas.

Referencias

- Abelló Planas, L., Blanco Lorente, F., Cabero Almenara, J., Cano García, E., Carbonell Sebarroja, J., Essomba, M. Á., . . . Murillo Estepa, P. (2007). *El Desarrollo de Competencias Docentes en la Formación del Profesorado* (Vol. Conocimiento Educativo). Madrid [es]: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte [es]. Obtenido de <https://sede.educacion.gob.es/publivena/PdfServlet?pdf=VP12281.pdf&area=E>
- Arboleda Toro, N., & Rama Vitale, C. (2013). *La Educación Superior a Distancia y Virtual en Colombia: Nuevas realidades, primera edición*. Bogotá D.C. [co]: Acesad, Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia y Virtual. Obtenido de http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf
- Bautista Sánchez, M. G., Martínez Moreno, A. R., & Hiracheta Torres, R. (2014). El Uso de Material Didáctico y las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) para Mejorar el Alcance Académico. *Ciencia y*

Incorporar las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje

Una lectura desde el actuar docente en educación superior

- Tecnología*(14), 183-194. Obtenido de <https://dspace.palermo.edu:8443/xmlui/bitstream/handle/10226/1319/art%2011%20cyt%2014%20Uso%20de%20TICs%20Bautista%20S%C3%A1nchez.pdf?sequence=1>
- Camargo Merchan, P. (2014). *Las TIC como Herramientas Facilitadoras en la Gestión Pedagógica*. Obtenido de Boletín informativo número 6, Coordinación de Educación a Distancia de la Universidad Tecnológica del Bolívar: http://www.unitecnologica.edu.co/newsletter/educacionadistancia/2014/boletin006/noti_apliaciones/005-lastic/index.html
- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2011). *Los Desafíos de las TIC para el Cambio Educativo*. Madrid [es]: OEI, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Fundación Santillana.
- Castellanos, M. P. (2013). Transformación de la Educación desde las TIC. (I. Hernández, Ed.) *Ruta Maestra*, 5, págs. 43-47. Obtenido de <http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-5/pdf/10.pdf>
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las TIC en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Catrell, D. (1996). Paradigmas Alternativos en Investigación en Educación Ambiental: Perspectiva interpretativa. En R. Mrazek, *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental* (págs. 97-124). Guadalajara [mx]: Universidad de Guadalajara; Semarnap.
- Ferro Soto, C., Martínez Serna, A. I., & Otero Neira, M. C. (2009). Ventajas del Uso de las TICs en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje desde la Óptica de los Docentes Universitarios Españoles. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(29). doi:[10.21556/edutec.2009.29.451](https://doi.org/10.21556/edutec.2009.29.451)
- Fundación Universitaria Católica del Norte. (2005). *Educación Virtual: Reflexiones y experiencias, primera edición*. Medellín [co]: Fundación Universitaria Católica del Norte. Obtenido de <http://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/Documents/educacion-virtual-reflexiones-experiencias.pdf>
- Gómez Cano, C. A., Ortiz Palomá, N. F., & Perdomo Rojas, L. M. (2010). Procrastinación y Factores Relacionados en la Educación Superior. *I+D Revista de Investigaciones*, 7(1), 32-39. Obtenido de <http://www.udi.edu.co/revistainvestigaciones/index.php/ID/article/view/63>
- Gomez Cano, C. A., Sánchez Castillo, V., & Torres García, L. E. (2016). Análisis del Impacto del Programa Jóvenes en Acción de la Universidad de la Amazonia Periodo 2014-2015. *Faccea*, 6(1), 58-69. Obtenido de <http://www.udla.edu.co/revistas/index.php/faccea/article/view/560>
- Gómez Cano, C. A., Sánchez Castillo, V., Trujillo Ortiz, D. M., Rodríguez Burgos, H., & Ríos Peña, F. (2017). Las TIC como Aliadas Estratégicas en la Competitividad de los Sistemas Educativos: El caso de la Universidad de la Amazonia. *Faccea*, 7(1), 89-95. Obtenido de <http://www.udla.edu.co/revistas/index.php/faccea/article/view/658>
- González Mariño, J. C. (2008). TIC y la Transformación de la Práctica Educativa en el Contexto de las Sociedades del Conocimiento. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(2), 2-8. Obtenido de <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/138942>
- Henríquez C., M. A. (2002). La Incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Inicial Docente: Caso Universidad de los Andes - Táchira. *Acción Pedagógica*, 11(1), 60-73. Obtenido de http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17067/1/art6_v11n1.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (600 ed.). México D.F. [mx]: McGraw-Hill.
- Herrera, C. (2014). *Las TIC en la Educación*. Obtenido de Colombia Digital - Actualidad: <http://www.colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/6957-las-tic-en-la-educacion-transformaciones-y-oportunidades.html>
- Lafuente Martínez, M. (2003). *Evaluación de los Aprendizajes Mediante Herramientas TIC: Transparencia de las prácticas de evaluación y dispositivos de ayuda pedagógica*. Barcelona [es]: Universidad de Barcelona, Facultad de Psicología.
- Mejía H., N. (2011). *¿Cómo Ven los Docentes las TIC?: Percepciones, uso y apropiación de TIC en los docentes de la Facultad de Comunicaciones*. Medellín [co]: Universidad de Antioquia, Facultad de Comunicaciones.
- MinEducación. (2004). Una Llave Maestra: Las TIC en el aula. *Periódico Altablero*(29). Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87408.html>
- MinEducación. (2011). *¿Por qué Incorporar TIC en los Procesos Educativos?* Obtenido de Centro virtual de noticias de educación: <http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-275589.html>
- MinEducación. (2013). *Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente*. Bogotá D.C. [co]: MinEducación, Ministerio de Educación Nacional [Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías]. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Morrissey, J. (2010). El Uso de TIC en la Enseñanza y el Aprendizaje: Cuestiones y desafíos. *Las TIC: del aula a la agenda política. Ponencias del Seminario internacional* (págs. 81-90 [156]). Buenos Aires [ar]: Unicef, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; Unesco. Obtenido de https://www.unicef.org/argentina/spanish/IIPE_Tic_06.pdf
- Nobles Montoya, D. V., Londoño Ocampo, L., Martínez Plutarco, S., Ramos Arias, A. A., Santa Mellao, G. P., & Cotes Salgado, A. M. (2015). Tecnologías de la Comunicación y Relaciones Interpersonales en Jóvenes Universitarios. *Educación y Humanismo*, 18(30), 14-27. doi:[10.17081/eduhum.18.30.1311](https://doi.org/10.17081/eduhum.18.30.1311)
- Nunguno, A. M., & Pedrosa Camejo, F. L. (2013). El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Física en las Escuelas de Formación de Profesores de la República de Angola. *Horizontes Pedagógicos*, 15(1), 161-173. Obtenido de <http://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/article/view/412>
- Parra Sarmiento, S. R., Gómez Zermeño, M. G., & Pintor Chávez, M. M. (2015). Factores que Inciden en la Implementación de las TIC en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia. *Revista Complutense de Educación*, 26(ESP), 197-213. Obtenido de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/46483>
- Perdomo Motolongo, J. A., & Beltrán, M. N. (2014). Metodología de Capacitación e Interacción en e-Learning para Consolidar la Educación en Línea. *Horizontes Pedagógicos*, 16(1), 178-187. Obtenido de <http://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/article/view/787>
- Polanía Muñoz, J. T., Córdoba Beltrán, M. A., & López de Parra, L. (2015). Uso de las TIC por Parte de los Profesores: Estado del arte (2009-2015). *Faccea*, 5(1), 84-93. Obtenido de <http://www.udla.edu.co/revistas/index.php/faccea/article/view/417>
- Rodríguez Ruíz, M. (2011). Las TIC en la Educación Superior en Colombia. *Revista Unilatina*, 1(1), 7-23. Obtenido de <http://www.unilatina.edu.co/pdf/revista/Las-TIC-en-la-educacion.pdf>
- Sáez López, J. M. (2010). Utilización de las TIC en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje, Valorando la Incidencia Real de las Tecnologías en la Práctica Docente. *Docencia e Investigación*, 35(20), 183-204. Obtenido de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:425-Jmsaez-1085/utilizacion_tic.pdf
- Salinas, J. (2004). Innovación Docente y Uso de las TIC en la Enseñanza Universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1), 1-16. doi:[10.7238/rusc.v1i1.228](https://doi.org/10.7238/rusc.v1i1.228)
- Segura Escobar, M., López Putajo, C. C., & Medina Bravo, C. J. (2007). *Las TIC en la Educación: panorama internacional y situación española*. XXII Semana Monográfica de la Educación, Las TIC en la Educación: retos y posibilidades. Madrid [es]: Cnice - Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa; Fundación Santillana. Obtenido de <http://www.oei.es/tic/DocumentoBasico.pdf>
- Sierra Varón, C. A. (2011). La Educación Virtual como Favorecedora del Aprendizaje Autónomo. *Panorama*, 5(9), 75-87. Obtenido de <http://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/37>
- Unesco. (2013). *Enfoques Estratégicos sobre las Tics en Educación en América Latina y el Caribe*. Santiago [cl]: Unesco, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002232/223251s.pdf>
- Unesco; UIS. (2013). *Uso de TIC en Educación en América Latina y el Caribe: Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness)*. Montreal [ca]: Unesco, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Instituto de Estadística. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002193/219369s.pdf>
- Unicef. (2013). *Integración de TIC en los Sistemas de Formación Docente Inicial y Continua para la Educación Básica en América Latina*. Buenos Aires [ar]: Unicef, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Obtenido de https://www.unicef.org/argentina/spanish/educacion_Integracion_TIC_sistemas_formacion_docente.pdf
- Waked Hernández, M. T. (2016). El Uso de los Medios Tecnológicos para Mejorar el Aprendizaje del Español como Lengua Extranjera. *Horizontes Pedagógicos*, 18(1), 96-107. Obtenido de <http://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/article/view/947>
- Zambrano A., W. R., Medina, G., V. H., & García, V. M. (2010). Nuevo Rol del Profesor y del Estudiante en la Educación Virtual. *Dialéctica: Revista de Investigación*(26), 51-61. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3340102.pdf>