

# Tendencias en tecnologías del aprendizaje y el conocimiento desde la perspectiva de los docentes de la Universidad Tecnológica de Nayarit

Trends in learning and knowledge technologies from perspective of Universidad Tecnológica de Nayarit teachers

Por: Janitzin Cárdenas Castellanos, Nadia Teresa Adaile Benítez y Jazmín Pérez Méndez  
Universidad Tecnológica de Nayarit

Dirección electrónica del autor de correspondencia:  
jazmin@utnay.edu.mx

Cárdenas, J., Adaile, N. y Pérez, J. (2020). Tendencias en tecnologías del aprendizaje y el conocimiento desde la perspectiva de los docentes de la Universidad Tecnológica de Nayarit. *Universo de la Tecnológica*. 36 (2). pp 17-20

Recibido: 11 de junio de 2020  
Aceptado: 21 de agosto de 2020

**RESUMEN:** La investigación desarrollada tuvo como objetivo identificar las tendencias en el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) por el docente universitario. La metodología fue cuantitativa con alcance exploratorio de corte transversal y diseño no experimental. Como resultados se obtuvo que los docentes utilizan las tecnologías principalmente para compartir información y hacer más atractivas sus clases, conocen muchas de ellas, cuentan con habilidades suficientes para usar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) más comunes como procesadores de texto y correo electrónico, desconociendo otro tipo de herramientas tecnológicas innovadoras. La mayoría de ellos consideran que las TIC contribuyen a que sus alumnos tengan una mejor disposición para su aprendizaje. Se concluyó que la tendencia de las TAC por parte de los profesores tiene presencia en la práctica docente, propiciando la innovación y generación de nuevo conocimiento entre los estudiantes a través de las Tecnologías de la Información.

**PALABRAS CLAVE:** Tecnología Educativa, Educación Superior, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento, Innovación Educativa.

**ABSTRACT:** The research carried out aimed to identify trends in the use of Knowledge and Learning Technologies (TAC) by university teachers. The methodology was quantitative with a cross-sectional exploratory scope and a non-experimental design. As results it was obtained that teachers use technology mainly to share information and make their classes more attractive, they know many of them, they have enough skills to use the most common Information and Communication Technologies (ICT) such as word and mail processors electronic, ignoring other types of innovative technological tools. Most of them consider that ICT contributes to their students having a better disposition for their learning. It was concluded that the trend of TAC by teachers is present in teaching practice, promoting innovation and generation of new knowledge among students through Information Technologies.

**KEY WORDS:** Educational Technology, Higher Education, Learning and Knowledge Technology, Educational Innovation.

## Introducción

Según Lozano (2011) el término Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) es una evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), surgió con el auge que tomaron las tecnologías web 2.0 y su democratización en su acceso, las TAC tratan de orientar a las TIC hacia usos más formativos, con la intención de conocer y explorar los posibles usos didácticos de éstas tanto en el aprendizaje como en la docencia. Vivancos (2006) sugiere que la tecnología debe usarse para que los alumnos aprendan más y mejor. Según Granados et. al (2017), el objetivo de las TAC es remodelar la metodología del empleo de la tecnología, para conocer y usar las TIC como medios didácticos en el aprendizaje y adquisición de conocimientos.

Las prácticas a través de las TAC dan pie a la innovación en el proceso educativo, al emplear la tecnología de una manera diferente a sus usos tradicionales, un ejemplo de ello es el e-learning y las plataformas virtuales, Zamora (2013) confirma que la práctica "constituye un espacio ideal para promover las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)" (pág. 34), propiciando el uso creativo de la tecnología y la innovación. En este contexto Valarezo y Santos (2019), mencionan que "el adecuado empleo de las TAC requiere del diseño, implementación y evaluación de metodologías, que desborden su uso instrumental, para abarcar escenarios que favorezcan la gestión de aprendizaje." (pág. 185). Como evidencia de esta afirmación se puede mencionar la experiencia de aprendizaje documentada en el artículo "Aplicación Móvil con el uso de realidad aumentada para el proceso de enseñanza y aprendizaje a nivel universitario", en donde se menciona el manual de prácticas con códigos QR, que se ha empleado de manera exitosa en la carrera de Tecnologías de la Información de la Universidad Tecnológica de Nayarit (Cárdenas, Pérez, Nadia & Castellón, 2019, pág. 5).

Es así como se definió el objetivo de la investigación que fue el de identificar las tendencias en el uso de las TAC por el docente de la Universidad Tecnológica de Nayarit (UTN), institución pública de educación superior ubicada en México.

## Materiales y métodos

La investigación se ejecutó en la Universidad Tecnológica de Nayarit, en el periodo de Enero-Agosto de 2018. El proyecto tuvo un alcance exploratorio de corte transversal con un enfoque de tipo cuantitativo con un diseño no experimental., contando con un plazo de ocho meses para su ejecución. En cuanto a la población y muestra, se encuestaron a un total de 85 docentes, que representan un 38% de los maestros que laboran en la Universidad, la muestra fue no probabilística dado que la participación en el estudio fue de manera voluntaria con un consentimiento informado formalizado con firma.

El instrumento de recolección de datos fue adaptado para la realización de esta investigación, con fundamento en la investigación denominada "Diseño de un Instrumento para Evaluar el Nivel de Uso y Apropiación de las TIC en una Institución de Educación Superior", (Henry, Rengifo & Mejía, 2019) el cual fue validado en dos etapas, una con revisión de expertos y la otra con la aplicación de una prueba piloto que produjo la adecuación de algunos ítems con lo que se garantiza la validez de contenido del instrumento. En cuanto al coeficiente de confiabilidad para éste estudio, se calculó por medios estadísticos con un alpha de Cronbach, obteniendo un 0.774 con base a los 15 ítems que conformaban la encuesta y que permiten sondear el conocimiento y uso de 25 diferentes tipos de herramientas tecnológicas adaptables para la educación.

## Resultados

En relación a las características de los participantes, se tuvo que el 55% de los encuestados eran de género masculino y un 45% femenino, el docente más joven era de 24 años y el de mayor edad de 61 años. El 95.3% de los entrevistados cuenta con más de 5 años de experiencia docente; un 43.5% de los docentes están entre 10 a 19 años de experiencia.

En lo referente al uso de herramientas tecnológicas en su actividad formativa, el 100% de los abordados afirmó hacer uso de algún tipo de herramienta con estas características en su labor frente al grupo de manera cotidiana, teniendo que más del 60% de los mismos las utilizan como producto de su experiencia docente y de la experimentación con los diversos elementos tecnológicos que tienen a su alcance, lo que significa que la experiencia es la que provoca el uso de elementos tecnológico, el 48% de los docentes considera contar con las habilidades suficientes para hacer uso de las TIC sin problemas.

En cuanto a la intención de usar la tecnología en sus clases, tiene que ver principalmente en "buscar información o recurso para sus clases" y "hacerlas más atractivas" como se muestra en la Figura 1

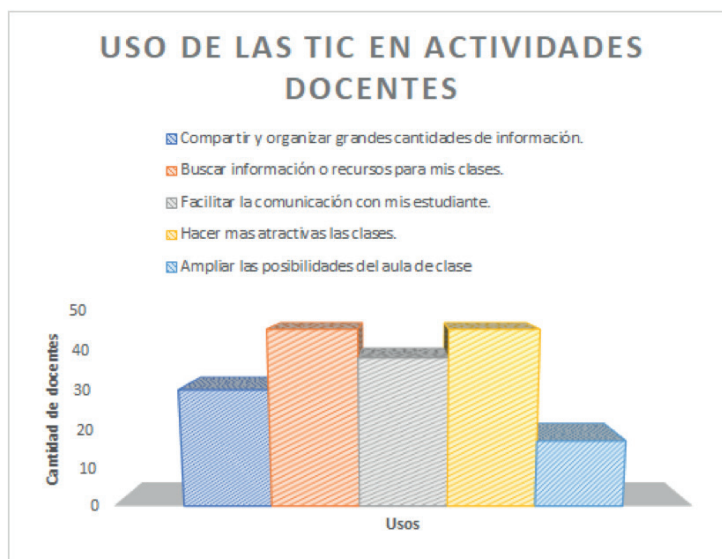


Figura 1. Principales usos de las TIC por los docentes en sus clases.

Al hablar del tipo de herramientas empleadas destacan las de escritorio como procesadores de texto y navegadores web, se identificó que el 72% tienen dominio sobre las que se consideran herramientas básicas de las TI, en cuanto a elementos web se tiene al correo electrónico y al Google Drive como los más usados, en una menor medida se ubicó que otro segmento hace uso herramientas relacionadas con las plataformas virtuales de aprendizaje (como foros, wikis, videoconferencias), repositorios de información (tanto de texto como bibliotecas digitales, de audio, video e imágenes), y aún en menor cantidad instrumentos para creación de contenidos como presentaciones digitales, video y animaciones con un 30%. como puede verse en la Figura 2.

## HERRAMIENTAS MAS UTILIZADAS LOS DOCENTES EN SUS CLASES

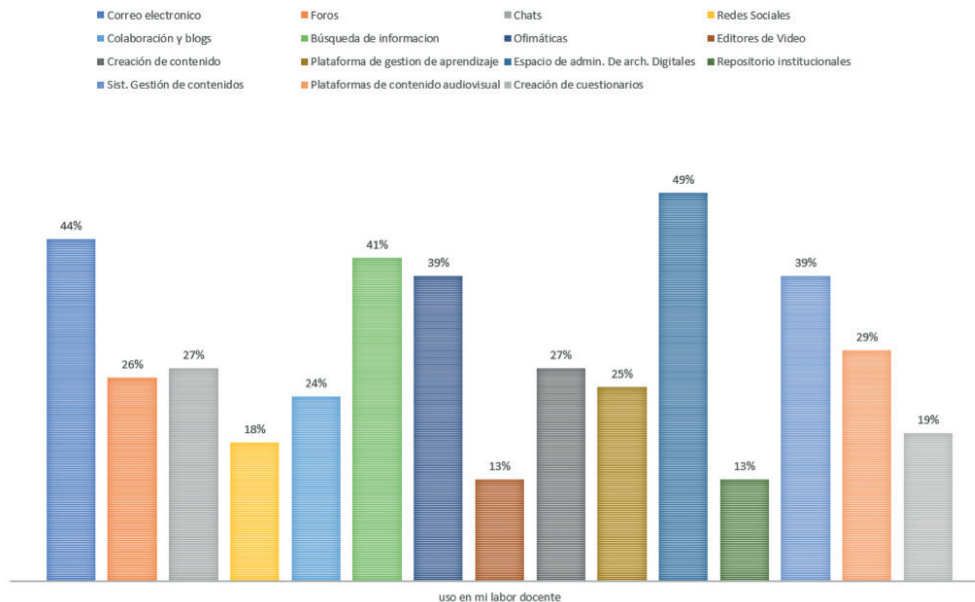


Figura 2. Herramientas más utilizadas por los docentes en clases.

De igual manera existen algunas herramientas digitales (de las incluidas en el instrumento) que no son conocidas por el 69% de ellos, como ejemplo las herramientas de sistemas de respuesta en tiempo real: Turning, Learning, Socrative y Kahoot por mencionar algunos.

### Discusión

Luego de analizar los datos cuantitativos obtenidos, se tiene que la gran mayoría de los profesores incorporan a su planeación los elementos tecnológicos que utilizarán previendo con ello la intención de su uso, coincidiendo con el porcentaje de profesores que emplean alguna herramienta tecnológica en sus clases. Además los docentes encuestados consideran que las TIC contribuyen a que sus alumnos tengan una mejor disposición para su aprendizaje. Igualmente los participantes opinan que las TIC les facilitan la ejecución de actividades que promueven el autoaprendizaje en los alumnos, la innovación y la producción de conocimiento, lo que coincide con el enfoque tecnológico, pertinente, polivalente e innovador del modelo educativo que caracteriza a las Universidades Tecnológicas en México y presenta un indicio en la evolución de las TIC a las TAC en los docentes de la UT de Nayarit.

En cuanto a la retroalimentación, los profesores consideran que las TIC permiten dar un seguimiento personalizado a los estudiantes y brindan medios para obtener información valiosa de Internet, abriendo el camino para la implementación de proyectos educativos que permiten la generación de estrategias educativas innovadoras. Como ya se expresó en los resultados, el 100% de los docentes utilizan alguna herramienta digital, evidenciando con ello la evolución de las TIC a las TAC en la UTN, destacando las herramientas web y las plataformas de aprendizaje por su uso y apropiación entre la planta docente encuestada, determinándose que el siguiente paso sería la incorporación de elementos tecnológicos de nueva creación y que cuentan con mayor dinamismo en la producción de contenidos, como los sistemas de respuesta en tiempo real, lo anterior permite afirmar que en la UTN los docentes son conscientes de la importancia y las capacidades de las TIC como medios para la enseñanza.

### Conclusiones

Las TIC son conocidas como elementos que los docentes de la UTN pueden utilizar para su práctica docente. El uso que se le da a este tipo de elementos es principalmente para compartir contenidos, presentar temas, y crear espacios de colaboración en la web, por lo que se afirma que en la UTN las TIC están siendo utilizadas para que se erijan como TAC y que propicien la innovación y la generación de nuevo conocimiento entre los estudiantes a través de la tecnología.

Los maestros planifican la incorporación de las herramientas tecnológicas en sus cátedras e incursionan en el empleo de instrumentos tecnológicos que complementan la cátedra presencial que se ha impartido en la UTN desde su creación.

El profesor universitario contempla a las TIC como un medio de apoyo para la educación, y muestra claros indicios de que ha pasado de ser un reproductor de contenidos a un gestor de conocimiento a través de la tecnología.

Por último se destaca la importancia de capacitar a los profesores en el dominio y manejo de herramientas tecnológicas innovadoras que puedan ser aplicadas a la educación, para ampliar su panorama y permitir el manejo apropiado de éstos recursos que favorecen en los estudiantes la innovación y al mismo tiempo el desarrollo de habilidades y competencias profesionales, tomando en cuenta que la gran mayoría de estos recursos tienen un acceso gratuito para instituciones educativas.

Finalmente el uso dado a las TIC encontrado en este estudio, muestra que en la UTN se ha iniciado la migración hacia las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC), con una implementación consciente y organizada de diversas herramientas y plataformas educativas en la enseñanza universitaria, lo que evidencia el manejo y aprovechamiento de estos elementos para utilizarlos en su labor didáctica cotidiana, con la posibilidad de profundizar en su uso para aprovechar todas sus potencialidades.

### Referencias bibliográficas

- Cárdenas Castellanos, J., Pérez Méndez, J., Adaile Benítez, N. T., & Castellón Castro, L. J. (12 de Agosto de 2019). Aplicación Móvil con el uso de Realidad Aumentada para el proceso de enseñanza y aprendizaje a nivel universitario. (S. CIO-ECORFAN® -México, Ed.) Revista de Tecnología y Educación, V-3(N-7). Obtenido de [http://ecorfan.org/republish/peru/research\\_journals/Revista\\_de\\_Tecnologia\\_y\\_Educacion/vol3num7/Revista](http://ecorfan.org/republish/peru/research_journals/Revista_de_Tecnologia_y_Educacion/vol3num7/Revista)
- Granados, J., López, R., Avello, R., Luna, D., Luna, R., & Luna, W. (2017). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI. Medisur Sld. Cu. Obtenido de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2751/1452>
- Henry, T., Rengifo, D., & Mejía, D. (2019). Diseño de un instrumento para evaluar el nivel de uso y apropiación de las TIC en una institución de educación superior. Universidad ICESI, Centro de Recursos para el Aprendizaje - CREA. Colombia: Escuela de Ciencias de la Educación. Recuperado el 2019, de [www.icesi.edu.co](http://www.icesi.edu.co).
- Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del Conocimiento. ThinkEPI. Recuperado el 2019
- Valarezo, J., & Santos, O. (2019). Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en la formación docente. Revista Conrado, 15(68), 180-186. Obtenido de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Vivancos, J. (2006). L'ordinador transparent. Bloc TICaTAC., Barcelona España. Recuperado el 2019, de [http://ticotac.blogspot.com/2006\\_12\\_01\\_archive.html](http://ticotac.blogspot.com/2006_12_01_archive.html)
- Zamora, M. C. (2013). De las Tecnologías de la Información y la Comunicación a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento como Mediadoras para Desarrollar la Creatividad en Contextos Universitarios. Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa, 1(1), 29-40.