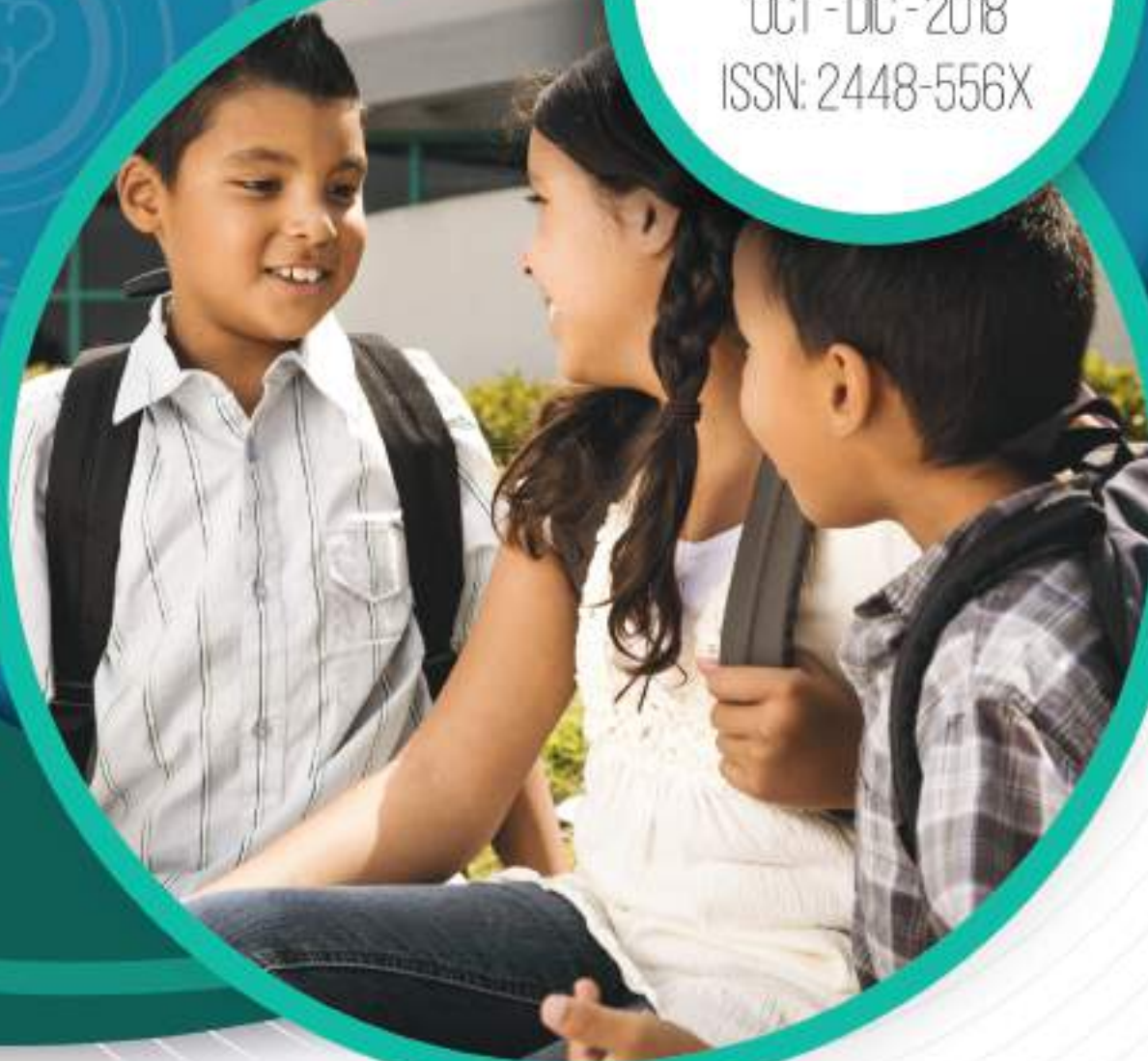


# REVISTA ELECTRÓNICA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA

**VOL.3 - N.04**

OCT - DIC - 2018

ISSN: 2448-556X



**DIRECTOR**

José Humberto Trejo Catalán

**EDITOR**

Víctor del Carmen Avendaño Porras

**COEDITOR**

Iris Alfonzo Albores

**EQUIPO EDITORIAL**

Dulce María Guillén Morales

Marco Antonio Constantino Aguilar

**CONSEJO EDITORIAL**

Andrés Correal, Universidad de Boyacá - Colombia

Gunther Dietz, Universidad Veracruzana - México

Mónica Casalet, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

Irma María Flores Alanís, Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa

Ángel López Montiel, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - México

Leticia Pons Bonals, Universidad Autónoma de Chiapas - México

Yanola Isabel González, Universidad de la Serena - Chile

Fernando Castillejos Castillo - México

**DISEÑO Y MAQUETADO**

Luis Antonio Domínguez Coutiño

El objetivo de esta revista es trazar puentes hacia la construcción y difusión del conocimiento. La originalidad de los documentos de esta revista forman parte de un proceso de selección exhaustiva. Esta es una publicación arbitrada; el procedimiento de selección de los artículos es mediante el sistema de arbitraje por pares, “doble ciego”, por evaluadores externos del Comité Editorial del Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa.

El URL de esta revista se encuentra en: [http://cresur.edu.mx/cresur/pagina28\\_revistas.php](http://cresur.edu.mx/cresur/pagina28_revistas.php)

Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa (REIIE), Año 3, No. 4, octubre a diciembre de 2018, es una Publicación trimestral, forma parte de los 4 fascículos que se publican de manera anual editada por el Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa, Carretera Municipal Tecnológico – Copalar Km. 2200, Comitán de Domínguez, Chiapas, C.P. 30037, teléfono 019636366100, [www.cresur.edu.mx](http://www.cresur.edu.mx), [contacto@cresur.edu.mx](mailto:contacto@cresur.edu.mx). Editor Responsable: Víctor del Carmen Avendaño Porras, teléfono 019636366100, [victor.avendano@cresur.edu.mx](mailto:victor.avendano@cresur.edu.mx). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: en trámite, ISSN: 2448-556X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Luis Antonio Domínguez Coutiño, Comitán de Domínguez, Chiapas, fecha de última modificación, 01 de octubre de 2018.

ESTA REVISTA ELECTRÓNICA FORMA PARTE DE LOS SIGUIENTES ÍNDICES Y BASES DE DATOS: CLASE, LATINDEX, ACTUALIDAD IBEROAMERICANA, CITEFACTOR, ERIHPLUS, ELECTRONIC JOURNALS LIBRARY, GOOGLE ACADÉMICO, LATINREV Y BIBLAT.

LA REVISTA PERTENECE AL CATÁLOGO DE CLACSO Y PUEDE SER CONSULTADA EN **BIBLIOTECA.CLACSO.EDU.AR**

CONTACTO: [victor.avendano@cresur.edu.mx](mailto:victor.avendano@cresur.edu.mx), 019636366100 Ext. 238

# DIRECTORIO

# TABLA DE CONTENIDOS

<b>REFLEXIONES SOBRE EL NUEVO MODELO EDUCATIVO EN MÉXICO: UNA PROPUESTA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO</b> FABIÁN CONSTANTINO MARTÍNEZ, ANA LISET ABRIL MARTÍNEZ	<b>10</b>
<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE DE LA LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA, MODALIDAD EJECUTIVA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MÉXICO, PLANTEL LEÓN</b> JESSICA SANDOVAL PALOMARES	<b>26</b>
<b>EL PROBLEMA DEL PLAGIO EN UNA LICENCIATURA EN ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN MÉXICO</b> GLORIA AMELIA GUTU MOGUEL, ANGÉLICA CÓRDOBA MEZA ANTONIA JIMÉNEZ ALBA, CLAUDIA MARTÍNEZ MARTÍNEZ	<b>36</b>
<b>LA RESIGNIFICACIÓN ESCOLAR COMO ESTRATEGIA EXISTENCIAL FRENTE A LA DISFASIA QUE LA ESCUELA PROMUEVE Y LAS ASPIRACIONES NOMINALES DEL ESTUDIANTE</b> MARCO ANTONIO CONSTANTINO AGUILAR, ROCÍO NATIVIDAD LÓPEZ ANZUETO CLAUDIA CANDELARIA PIMENTEL MORALES, MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ GÓMEZ	<b>55</b>
<b>PERSPECTIVAS DEL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ESCUELA NORMAL OFICIAL DE GUANAJUATO</b> LUIS ANTONIO DOMÍNGUEZ COUTIÑO, LUIS ÁNGEL DOMÍNGUEZ RUÍZ	<b>72</b>
<b>FORMACIÓN EN TIC Y COMPETENCIA DIGITAL DE ESTUDIANTES DE NIVEL BÁSICO, MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR EN LA ZONA ZOQUE DEL ESTADO DE CHIAPAS</b> VÍCTOR DEL CARMEN AVENDAÑO PORRAS	<b>81</b>

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

FECHA DE RECEPCIÓN: 24 DE AGOSTO DE 2018

FECHA DE ACEPTACIÓN: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2018

# PERSPECTIVAS DEL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ESCUELA NORMAL OFICIAL DE GUANAJUATO

Perspectives on the use of In-  
formation and Communication  
Technologies in the Official  
Normal School of Guanajuato

*Luis Antonio Domínguez Coutiño*  
Centro Regional de Formación Docente e  
Investigación Educativa  
antonio.dominguez@cresur.edu.mx

*Luis Ángel Domínguez Ruíz*  
Centro Regional de Formación Docente e  
Investigación Educativa  
luis.dominguez@cresur.edu.mx

### Resumen

En la sociedad en la que nos encontramos, la globalización marca un impacto de cambios en los nuevos modelos de educación, específicamente de nivel superior en relación con los métodos de aprendizaje de los alumnos y la forma de divulgar el conocimiento de los docentes en el aula de clases.

El presente artículo pretende dar a conocer cuál es el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación por parte de los docentes de la Escuela Normal Oficial de Guanajuato, entendiendo a estas como medios que facilitan el acceso y tratamiento de datos a través de imágenes, textos y códigos utilizados para la comunicación y facilitar la formación de estudiantes con las competencias tecnológicas que exige hoy en día la sociedad del conocimiento.

Este trabajo de campo fue realizado en el marco del 1er Congreso Internacional de Innovación e Investigación Educativa llevado a cabo en la Ciudad de Guanajuato, implementándose el método de investigación no probabilístico y muestreo por conveniencia, utilizando como instrumento una encuesta estructurada que permitió recopilar los datos que aquí se exponen.

**Palabras clave:** globalización, Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), educación digital, sociedad del conocimiento, docentes.



## Abstract

In the society in which we find ourselves, globalization marks an impact of change in the new models of education, specifically at a higher level in relation to the methods of student learning and how to disseminate the knowledge of teachers in the classroom of classes.

The main objective of this research is to know the use of Information and Communication Technologies by teachers of the Official Normal School of Guanajuato, understanding these as means that facilitate access and processing of data through images, texts and codes used for communication and to facilitate the training of students with the technological competences that the knowledge society demands today.

This fieldwork was carried out during the 1st International Congress of Innovation and Educational Research held in the City of Guanajuato. In this work, the method of non-probabilistic research and convenience sampling was implemented, using as a tool a structured survey.

**Keywords:** globalization, Information and Communication Technologies (ICT), digital education, knowledge society, teachers.

## Introducción

En la actualidad es de gran importancia reconocer el papel que juega las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, considerando con esto el impacto que tiene el tránsito de la sociedad de la información a lo que hoy conocemos como la sociedad del conocimiento, de esta manera Avalos (2013) señala que “es aquella donde las interrelaciones que vinculan a los individuos se sustentan a través del acceso y procesamiento de la información con el propósito de generar conocimiento, primordialmente, a través de las TICS” (p. 5).

Por otra parte, esta nueva dinámica genera en los docentes la necesidad de desarrollar nuevas competencias respecto a la integración de la tecnología en su labor profesional. Existen algunas interrogantes que nos conducen a un análisis respecto a la efectividad que tiene la incorporación de estos medios y en que medida los profesores entienden lo que implica el uso de estas tecnologías.

La diversidad social es motivo de implementar cambios y procesos de mejora en la manera de impartir el conocimiento. Hoy en día la educación no se exime de aprovechar las ventajas que nos

proporciona el uso de estos medios informáticos denominados Tecnologías de la Información y Comunicación que han tomado gran auge en los países de primer mundo, desarrollados y que son una necesidad en los países que aún están en el proceso de transformación.

Ahora bien, el docente de escuelas normales debe realizar funciones propias que implican la docencia, investigación, asesorías, tutorías y difusión del conocimiento. Además, considerar competencias relacionadas con el uso de las tecnologías, el dominio de una segunda lengua, entre otras.

En el presente texto se analizan los resultados obtenidos del uso de algunos medios tecnológicos, por ejemplo: teléfono inteligente, tableta, computadora, internet, cámaras digitales y GPS. Los usuarios de estos medios son docentes de la Escuela Normal Superior de Guanajuato.

### TIC en el ámbito educativo

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) define a la informática como la “ciencia que trata el diseño, realización, evaluación, uso y mantenimiento de sistemas que procesan información; incluyendo hardware, software, aspectos organi-

zacionales y humanos, así como sus implicaciones industriales, comerciales, gubernamentales y políticas” (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2002).

Hoy en día las personas tienen acceso a la tecnología lo que les permite tener mejor su tiempo para estar conectados y estar en contacto con otras personas de otros países que se encuentran más inmersos en el uso de esta tecnología y lo induce al cambio para adoptar nuevas formas de hacer y pensar para la vida. (López de la Madrid, 2007).

En el ámbito educativo el uso de la tecnología debe ser de carácter integrador e incluyente para poder hacer posible que las prácticas del docente sean vistas como exitosas e innovadoras y puedan estar en ventaja con otras instituciones que no han tomado la iniciativa de formar una educación digital, en donde el alumno aprenda a reconocer las ventajas que tienen el saber usar estas herramientas que nos preparan para el reto de la era de la tecnología y de nuestra vida cotidiana, ahora se trata de sacarle provecho las ventajas que nos ofrece esta tecnología mediante la proyección de imágenes, textos, videos que integran mejor la educación y su aprendizaje (Ávila, 2009).

El docente como un profesional debe de estar al día sobre las nuevas competencias de conocimiento para aplicarlos en una realidad cambiante. De esta manera, el desarrollo actual de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en la educación, va de la mano tanto del planteamiento de las políticas educativas, que apuntan hacia la formación y certificación de los profesores en competencias digitales.

Parte de esta nueva forma de brindar educación deriva de la necesidad que existe entre los países que tienen la riqueza y recursos designados a una excelente calidad educativa que es integrada por el gobierno, en México se generan factores que despiertan el interés por competir con las ideologías y medios que se utilizan para brindar educación, el término que va acompañado de esta labor es la

innovación que implica necesariamente la observación de aquellos que la proponen y de los que las adoptan.

### **Docentes de las escuelas normales y las TIC en el estado de Guanajuato**

En las Escuelas Normales de Guanajuato se trabaja con mejoras en los procesos de innovación en distintos aspectos de los métodos de enseñanza y aprendizaje de la educación, es importante considerar que el cambio requiere de cierta certeza, paciencia y acciones para lograr resultados esperados en poco tiempo, sin embargo para implementar la innovación dentro de las aulas de clases primero se debe de identificar lo que se está buscando mejorar y quien será el protagonista de esta mejora, con esto se pretende provocar la motivación y esmero en los docentes que se encuentren indispuestos a hacer un cambio en la planeación curricular de su práctica.

El proceso de la enseñanza con TIC en las escuelas normales depende fundamentalmente de cómo los profesores la utilizan en sus clases, su uso genera prácticas más valiosas y atractivas para la mejora del aprendizaje en los estudiantes, esto mediante contenidos que tratan en mayor medida promover una comprensión más profunda y facilitan la transferencia de conocimientos.

Las estadísticas en el estado de Guanajuato revelan que el 36.3 % de los hogares cuentan con conexión inalámbrica (internet), sistema que rompe barreras de comunicación y que hoy en día es un elemento importante para el acercamiento a distancia de las personas que se encuentran en otros países. (INEGI, 2015). Como herramienta de trabajo se estima que el 47.2% de personas utilizan la computadora para registrar información de valor para presentar informes acerca de su actividad laboral que desempeña y el 66.2% de los guanajuatenses utilizan un teléfono celular. Los datos mencionados anteriormente nos indican que en el estado de Guanajuato es básico contar con medios

de comunicación para poder efectuar sus actividades cotidianas.

Existen diversos factores que nos exigen buscar nuevas brechas de acciones para rescatar el entorno general en el que nos encontramos, alumnos que ya no se rigen por las costumbres y valores más bien ahora han adoptado una actitud liberal que hace las cosas por rutina y por obligación. Sin embargo aún existen personas que se preocupan por las acciones que se están realizando para alcanzar un mejor nivel de educación que sea comparado con otros países como el de Estados Unidos que además de invertir en la educación también tiene tecnología sofisticada que los hace salir a la búsqueda de nuevas alianzas para desarrollar un crecimiento colectivo que beneficie a todos los involucrados.

Lo que se necesita en las Escuelas Normales de Guanajuato es empezar a formar, desde las aulas, cultura de información, creatividad, voluntad, iniciativa y pensamiento crítico. Es necesario explorar a profundidad el proceso de enseñanza-aprendizaje no únicamente desde la perspectiva del maestro, sino también desde la perspectiva del estudiante.

Algunos ejemplos de la tecnología que se utilizan hoy en día en el país son los sistemas de educación distancia, así como en los cursos masivos en línea (MOOC) que ofrecen las instituciones educativas como la UNAM y el Instituto Politécnico Nacional, herramientas que brindan la oportunidad de poder administrar en mejor medida el tiempo para desarrollar actividades académicas. El no usar este tipo de herramientas significa un retraso en ciertos aprendizajes, esto se debe a que la mayoría de los países tienen hoy un gran avance en esta ciencia, además de interconectarse con muchos centros de educación y aún más con un proceso de intercambiar experiencias con otros países.

La implementación de las TIC hace posible que los alumnos se sientan motivados y con actitu-

des que se desarrollan al momento de transmitir el aprendizaje, interés y atención en los temas de impacto que competen a la sociedad y su entorno económico. Además, la generación de habilidades, conocimientos más actualizados y que se pueden aplicar a la vida cotidiana.

Las TIC están cambiando la educación considerablemente, ahora la forma de enseñar y la de aprender han cambiado en gran medida, y sin duda el papel del maestro y el estudiante. A la par también se modifican los objetivos formativos para los alumnos. Se crean comunidades virtuales para debatir acerca de un tema de interés, donde se encuentran diversidad de opiniones que ayudan a la formación de criterios personales.

En el proceso de comunicación dentro del actuar del docente y cómo impacta positivamente no solo en la permanencia de lo aprendido en los estudiantes, sino en el aporte fundamental para la construcción y desarrollo de una proyección de vida, es necesario establecer un compromiso personal e Institucional en desarrollar con profesionalismo y responsabilidad, la labor encomendada la cual es construir profesional e integralmente al estudiante capaz que se necesita para ser un Estado competitivo en las ideas de innovación tecnológica en beneficio de ambas partes.

## Metodología

La ruta metodológica se planteó en conocer el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) con los profesores que laboran en la Escuela Normal Oficial del estado de Guanajuato, esta investigación fue realizada en el marco del 1er Congreso Internacional de Innovación e Investigación Educativa llevado a cabo en la Ciudad de Guanajuato del 5 al 8 de septiembre de 2018.

El trabajo de campo se desarrollo a partir del método de investigación no probabilístico y muestreo por conveniencia, debido a que la muestra de la población a la que está dirigida la investigación se encontraba presente y disponible durante el

congreso mencionado con anterioridad, y el cual consta de tres etapas que se describen a continuación.

En la primera etapa se construyó el marco teórico, posteriormente, en la segunda se remitió al trabajo de campo, se realizó un cuestionario a 13 maestros de la Escuela Normal Oficial de Guanajuato, el instrumento que se utilizó consta de 13 preguntas que abordan la temática del uso de TIC en educación básica y está basado en el libro “Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en escuelas de educación básica en la Meseta Comiteca Tojolabal” (Avendaño, 2017), a la vez, la investigación es de carácter descriptivo, de tal manera fue posible identificar los beneficios obtenidos con la implementación de las TIC en la escuela normal Oficial de Guanajuato.

Una vez obtenida la información de manera práctica como tercera etapa se realizó el análisis de los datos obtenidos y, consecutivamente se relacionó con el referente teórico, así fue posible vincular la teoría existente sobre el tema, la aplicación y practicidad. La recopilación de esta información nos permite entender cuál es la importancia que tiene el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los profesores que laboran dentro de la Escuela Normal Oficial y el uso que le dan al teléfono inteligente, tableta, computadora, internet, cámaras digitales y GPS, que son elementos innovadores en la actualidad.

## Análisis

### Aspectos generales

A continuación, se presentan los resultados del instrumento aplicado a 13 profesores que pertenecen a la Escuela Normal Oficial de Guanajuato, en aspectos generales encontramos que predomina el número de mujeres con un 62%, contrastando con un 38% de hombres. Por otra parte, el 84.6% de los profesores cuentan con una computadora personal y el 100% con una cuenta de correo electrónico, entendiendo con estos indicadores que la mayoría de ellos utilizan en alguna medida las TIC.

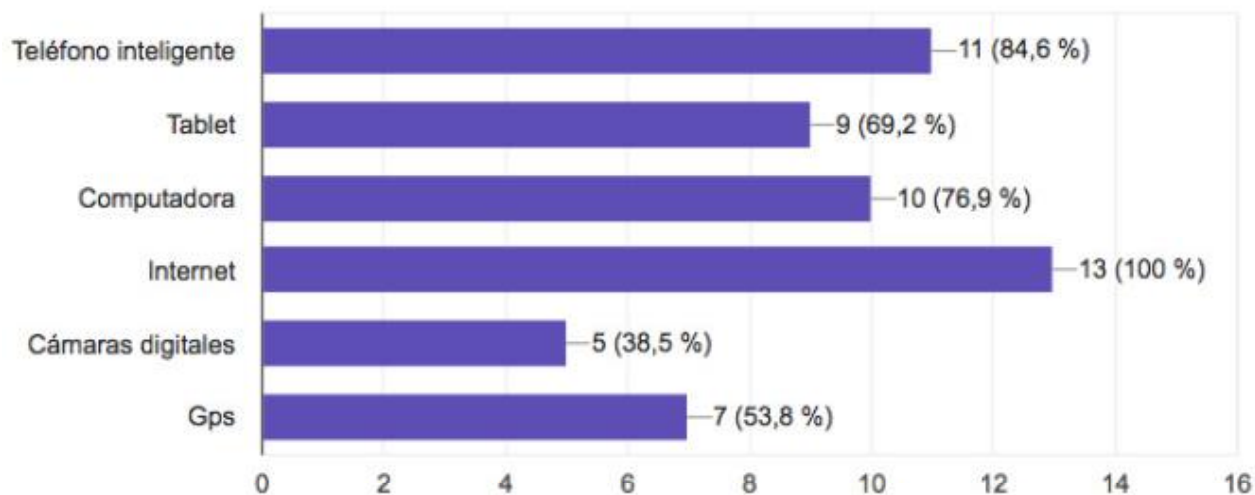
Ahora bien, respecto a la conectividad y uso del internet se encontró que el 100% de los profesores se conectan a internet, por una parte el 23.1% se encuentra conectado durante todo el día y por otra; el 76.9% se conecta en diversas horas del día.

### Sobre el uso de herramientas tecnológicas e internet

Siguiendo con el análisis de datos, se realizaron preguntas para identificar el tipo de tecnologías que utilizan los profesores, el 100% de ellos afirman que utilizan desde teléfonos inteligentes hasta cámaras digitales. Además señalaron que en el uso del internet el 38.5% le sirve para consultar información académica, otro 38.5% para publicar contenido diverso y un 23.1% lo utilizan como medio de entrenamiento.



Gráfica 2. ¿Cuál de las siguientes herramientas digitales usas?



Fuente: elaboración propia

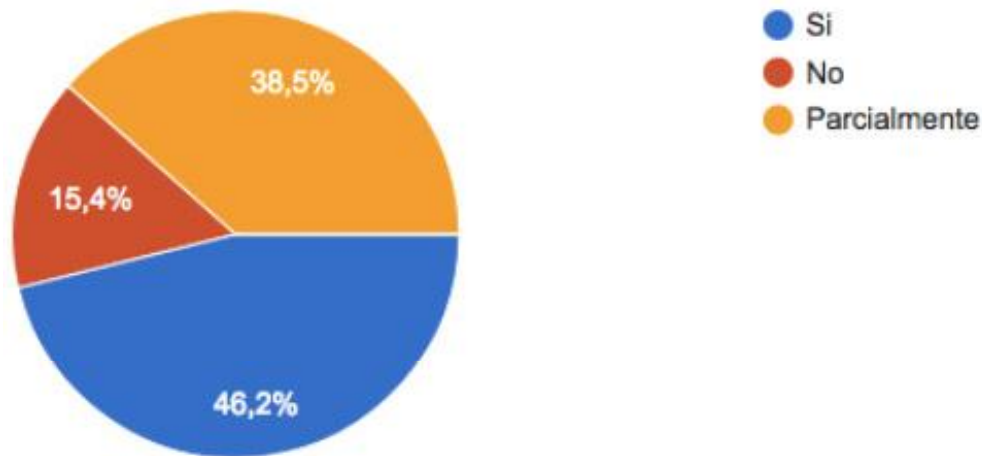
Al realizar el análisis de la pregunta ¿Cuál de las siguientes herramientas digitales usas? se puede observar en la gráfica 2 que, el 100% de los profesores usan el internet, posteriormente el 84.6% usan teléfonos inteligentes, el 76.9% computadora y el 69.2% tablet. Por otra parte el 53.8% utilizan el GPS y el 38,5% cámaras digitales, identificando en estos dos medios tecnológicos una menor cantidad de preferencia respecto a su uso. Es importante mencionar que todos los profesores utilizan dos o más herramientas digitales, lo que les permite tener un contacto directo con las TIC.

### Uso de TIC en el ambiente educativo

Con respecto al uso de las TIC en el ámbito educativo se aplicaron una serie de preguntas, de las cuales cabe destacar que el 100% de los profes-

sores recurren a la web para obtener recursos que los puedan emplear en sus labores académicas, distribuyendo la frecuencia con la que realizan esta actividad de la siguiente manera: el 61,5% recurre dos o más veces por semana y el 38,5% una vez por semana, ahora bien, en relación al uso de la biblioteca virtual de su universidad el 53,8% no la utilizan, el 38,5% afirma que si recurre a ella de manera regular y el 7,7% la utiliza parcialmente. De esto se deduce que; a pesar de que todos los profesores recurren a la web para obtener recursos aplicables a sus labores como docentes, más de la mitad de ellos no consultan los recursos que ponen a su disposición la biblioteca virtual de la universidad donde laboran.

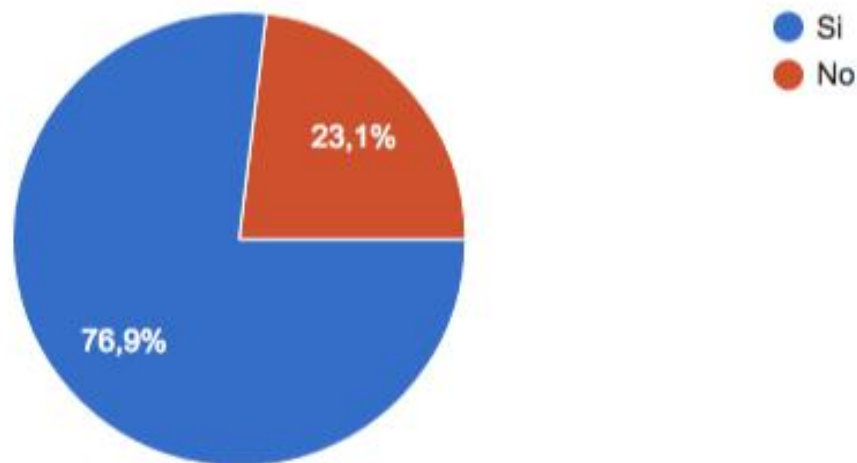
Gráfica 7. ¿Consideras pertinente el acceso ilimitado al internet en el salón de clases para todos?



Fuente: elaboración propia

Por otra parte, en el gráfico 7 se puede observar que el 46.2% de los profesores consideran que si es pertinente el acceso ilimitado a internet en el salón de clases para todos, mientras que el 38.5% se encuentra parcialmente de acuerdo y el 15.4% no esta de acuerdo. Además, en la pregunta ¿La tecnología debe ser utilizada en todas las materias?, mas del 90% afirman que si debe ser utilizada, en contraste a una minoría del 7.7% que piensa lo contrario. En base a estos resultados podemos decir que es imperante el uso de las TIC en los ambientes educativos y se debe tener presente que la tecnología debe ser usada sin importar el campo de conocimiento, de acuerdo al 84.6% de los profesores que así lo consideran pertinente.

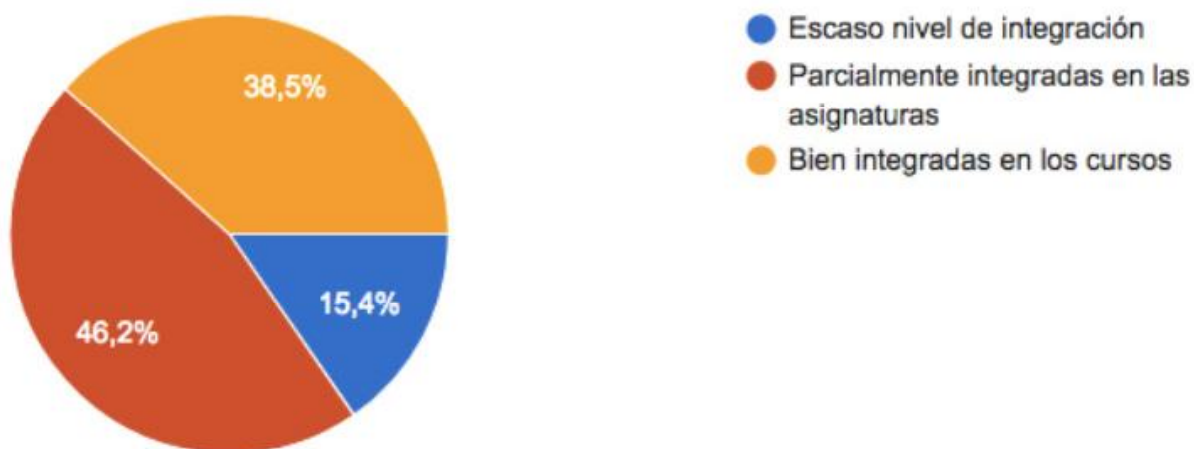
Gráfico 12. Por favor indica si, durante tus labores, has tenido la oportunidad de interactuar con alguna herramienta de e-Learning (Educación a distancia apoyada por las TIC)



Fuente: elaboración propia

Respecto al gráfico 12 se observa que, el 76.9% ha tenido al oportunidad de interactuar con una herramienta de e-Learning, mientras que el 23.1% no la ha tenido. Este indicador refleja, además del uso de TIC por parte de los profesores, que la mayoría de ellos se actualizan utilizando herramientas tecnológicas como el e-learning.

Gráfico 13. ¿Cómo evaluarías el nivel de integración que presentan las TIC tu vida académica?



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 13 se observa que, el 46.2% de los profesores consideran que tienen parcialmente integradas las TIC en su vida académica, el 38,5% que las tienen bien integradas y el 15.4% que su nivel de integración es escaso.

En resumen, se puede entender que para el profesor de la Escuela Normal Oficial de Guanajuato es primordial el uso de TIC para poder cumplir con sus diversas actividades académicas, observando primeramente que el 84.6% cuenta con una computadora en casa, por otra parte, más de la mitad de ellos consideran pertinente contar con internet en el aula de clases y el 61.5% recurre a páginas web dos o más veces por semana para obtener recursos y utilizarlos en su labor diaria. El 92.3 % considera a la tecnología como un elemento que debe de estar en todas sus materias, en contraste al 46.2 % que considera que las TIC están integradas en

sus asignaturas, siendo este último un indicador que señala la falta de interés por implementar las TIC en su labor como formadores.

## Conclusión

La incorporación del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), es un elemento de gran importancia para la obtención de información oportuna, eficiente y universal. Esto ha permitido que los profesores se vuelvan especialistas en la investigación documental aun a pesar de los límites o restricciones que pueden existir en su obtención. Es una herramienta que necesita ser transmitida de generación en generación para unificar conocimientos e ideas que serán fortalecidos con la enseñanza-aprendizaje que los docentes aborden en su nivel de profesionalismo.

El Estado de Guanajuato se ha preocupado por implementar tecnologías de apoyo para la planificación curricular del personal docente, esto con el propósito de invitarlos a la renovación y cambio de los métodos de enseñanza que son en ocasiones obsoletos y de difícil comprensión para el alumno.

El reto para el personal docente es primordial y necesario en el manejo de las tecnologías sofis-

ticadas, el enseñar a integrarnos en el uso y aprovechamiento de las invenciones tecnológicas que nos ayudan a romper barreras y a cambiar las perspectivas de nuestro entorno.

---

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Alves, E. (2003), “La formación permanente del docente en la escuela. El uso universitario de la tecnología para elevar la calidad del docente en el aula”, Revista Investigación y Postgrado, vol. 18, núm. 3, UPEL, Caracas, Venezuela.
- Avalos, M. C. (2013). Portafolio Digital Docente. México.: Marco Carlos Avalos: Vivir es aprender. Recuperado de <https://static1.squarespace.com/static/51ede959e4b0de4b8d24e8a9/t/5213aa19e4b0750ce7ecb4c6/1377020441113/1.+La+sociedad+del+conocimiento.pdf>
- Cabero, J. (2007). Tecnología Educativa. Madrid: Mac Graw-Hill.
- Castell, M. (2000), La era de la información. La sociedad red, vol. I, México.
- Fernández, C. y Cebreiro, B. (2002). La preparación de los profesores para el dominio técnico el uso didáctico y el diseño/producción de medios y nuevas tecnologías en Galicia: Revista de Innovación Educativa, (12), 109-122.
- INEGI. (2015). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. ENDUTIH 2015. Recuperado de: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016\\_03\\_01.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_03_01.pdf)
- López de la Madrid, M. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. Apertura, 7 (7), 63-81.
- Navarro, M. y Ortega, E. (2012), Las TIC en la Educación, un abordaje integrador, Ciudad de México, México, Red Durango de Investigadores Educativos A. C.



- Oviedo G., Y. (2009). Competencias docentes para enfrentar la sociedad del conocimiento. *Apertura*, 1 (1).
- Riascos-Erazo, S., & Quintero-Calvache, D., & Ávila-Fajardo, G. (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 12 (3), 133-157.
- Tesouro, M., y Puiggali, J. (2004). Evolución y utilización de internet en la educación . *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (24), 59-67.