

# LOS DOCENTES, @NALFANAUTAS?. ESTUDIO DIAGNÓSTICO

*Data de submissão: 21/09/2023*

*Data de aceite: 01/11/2023*

### **Charlotte Monserrat Llanes Chiquini**

Doctora en Ciencias de la Administración  
Universidad Autónoma de Campeche  
Av. Agustín melgar S/N Col. Buenavista,  
Campeche, México  
ORC ID 0000-0001-8389-5943

### **Diana Concepción Mex Álvarez**

Universidad Autónoma de Campeche  
Av. Agustín melgar S/N Col. Buenavista,  
Campeche, México

### **Luz María Hernández Cruz**

Universidad Autónoma de Campeche  
Av. Agustín melgar S/N Col. Buenavista,  
Campeche, México

### **Carlos Alberto Pérez Canul**

Universidad Autónoma de Campeche  
Av. Agustín melgar S/N Col. Buenavista,  
Campeche, México

### **Roger Manuel Patrón Cortés**

Universidad Autónoma de Campeche  
Av. Agustín melgar S/N Col. Buenavista,  
Campeche, México

### **Giselle Guillermo Chuc**

Universidad Autónoma de Campeche  
Av. Agustín melgar S/N Col. Buenavista,  
Campeche, México

**RESUMEN**— Este proyecto surge de la necesidad de proponer acciones que promuevan el uso y apropiación de las TIC entre las personas que fungirán como docentes en las instituciones de educación. Para ello fue necesario obtener evidencias acerca del conocimiento que los profesores universitarios tienen de estas tecnologías y el modo en que hace uso de ellas, si es que las usan, pues existen algunos indicios que apuntan en el sentido de que no todos los profesores aprovechan las posibilidades que las TIC brindan como herramienta en la formación profesional de los alumnos. Sin duda, un mejor conocimiento y uso de las TIC por parte de los profesores potencia las posibilidades de mejorar la calidad de la enseñanza, elemento sine qua non podremos ingresar como país en la sociedad del conocimiento; no cabe duda de que México deberá enfocar sus esfuerzos en esa dirección.

**PALABRAS CLAVE**— Apropiación / Tecnologías de la Información / Docentes.

### THE TEACHERS, @NALFANAUTAS?. DIAGNOSTIC STUDY

**ABSTRACT:** This project arises from the need to propose actions that promote

the use and appropriation of ICT among people who will serve as teachers in educational institutions. To do this, it was necessary to obtain evidence about the knowledge that university professors have of these technologies and the way in which they use them, if they use them, since there are some indications that point to the fact that not all professors take advantage of them. possibilities that ICT provide as a tool in the professional training of students. Without a doubt, better knowledge and use of ICT by teachers enhances the possibilities of improving the quality of teaching, an element sine qua that we will not be able to enter the knowledge society as a country; There is no doubt that Mexico should focus its efforts in that direction.

**KEYWORDS**— Appropriation / Information Technologies / Teachers.

## INTRODUCCIÓN

Es sabido que el valor social de la educación depende del nivel de desarrollo económico de las sociedades, aunado a los múltiples factores del entorno político, económico y social de un país.<sup>1</sup> En el caso de México, las propias fuerzas y dinámicas institucionales han provocado que hoy en día se estén realizando esfuerzos encaminados a promover cambios dentro del sistema educativo, en su mayoría influenciados por el fenómeno de la globalización.<sup>2</sup>

A pesar de la trayectoria que nuestro país muestra en materia de apropiación y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación —en distintos niveles y modelos educativos—, las instituciones de educación superior (IES) no se encuentran paralizadas en el tiempo. En efecto, son muy variados y numerosos los esfuerzos que éstas han realizado para modernizarse; sin embargo, y considerando el ritmo del cambio en otros ámbitos, algunas de ellas manifiestan signos que indican cierto grado de retroceso o rezago.

Uno de los actores clave que obligadamente tiene que estar involucrado en el rediseño de los modelos educativos es el maestro. En las últimas décadas, el rol del profesor se ha diversificado, particularmente en la educación superior. Se espera de él, además de cumplir con la responsabilidad de la enseñanza; la elaboración de materiales didácticos; la actualización de los mismos; y, a últimas fechas, el manejo de las TIC y el desarrollo de nuevas competencias que le permitan trabajar en diferentes modalidades (presenciales, no presenciales y mixtas); etc. Esta amplitud de funciones y roles ha ido forzando la modificación de la figura del docente por la de un académico, sin que necesariamente se observen los requisitos de formación y experiencia que ello presupone.

## METODOLOGÍA.

Con el propósito de ayudar a las IES en estas nuevas tareas, la investigación que

---

1 Suárez, María Herlinda (2005). Jóvenes Mexicanos en la feria del mercado de trabajo. México, D. F.: Miguel Ángel Porrúa.

2 Muñoz, Humberto y Roberto Rodríguez (2004). La Educación Superior en el contexto actual de la sociedad mexicana. México, D. F.: Miguel Ángel Porrúa.

aquí se presenta incluyó el uso de la tipología del nivel de apropiación y uso de las TIC por parte de los profesores, tipología de Alfabetización digital docente de Llanes(2010). esta tipología facilitó diseñar acciones que, por un lado, atiendan la enorme heterogeneidad de nuestro profesorado y, por el otro, respondan a las necesidades de formación de las entidades académicas universitarias a las que estos se encuentran adscritos.

Sólo mediante la formación y la actualización del profesorado será posible disminuir la brecha que hoy en día separa a quienes utilizan las TIC de manera cotidiana y aquéllos que todavía no las han incorporado. Sin duda, un mejor conocimiento y uso de las TIC posibilitará mejores posibilidades para modificar los modelos educativos vigentes en nuestras instituciones.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Es necesario tomar en consideración que, al introducir una innovación en una organización, generalmente se generan cambios y, como consecuencia de éstos, surgen resistencias a dichos cambios. Las instituciones educativas no se ubican al margen de esta reacción al cambio. La literatura señala que algunas investigaciones han reportado que, al introducir las TIC en la práctica de los docentes, la mayoría de ellos presenta una resistencia natural al ver modificado su estilo o forma de enseñar, producto o bien de su escaso conocimiento y aplicación de las TIC o bien de sus temores.

Ante este panorama, en la presente investigación se buscaba encontrar respuestas a la pregunta: ¿Cómo incorporar las TIC en la práctica docente?

## **OBJETIVO GENERAL:**

Mejorar el proceso de aceptación tecnológica y la incorporación de las TIC en la práctica docente de los profesores universitarios.

El presente estudio diagnóstico, está elaborado con la finalidad de saber que tanto y de qué manera se han apropiado de las TIC los alumnos de la Licenciatura en Educación Primaria del Instituto Campechano en la ciudad de SanFrancisco de Campeche, México.

## **DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN BAJO ESTUDIO**

La población que se invitó a participar en este proyecto de investigación interinstitucional está compuesta por 22 alumnos, que están adscritos a la Licenciatura en educación primaria del Instituto Campechano de la ciudad de SanFrancisco de Campeche, Campeche; México.

Inicialmente se requería conocer las características de su conocimiento y uso de las TIC, especialmente en su ejercicio docente; es decir, su nivel de aceptación, rutinización y apropiación tecnológica. Algunos de los resultados preliminares permiten observar que existen diferencias entre los alumnos, en una o más de las siguientes variables:

1. Actitud hacia el uso de las TIC
2. Creencias sobre la facilidad y la utilidad de las TIC
3. Intenciones de uso de las TIC
4. Conocimiento de las TIC

El cuestionario está estructurado de la siguiente manera:

Secciones	Descripción	Tipo de Reactivo
<b>Datos Generales</b>		
<b>Sección A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de manejo de la tecnología</li> <li>• Manejo de programas de cómputo</li> </ul>	Escala de Likert
<b>Sección B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIC que conoce y dónde las utiliza</li> </ul>	Escala de Likert
<b>Sección C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de uso en determinadas actividades</li> </ul>	Escala de Likert
<b>Sección D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción de las TIC</li> <li>• Identificación con el uso de las TIC</li> <li>• Disposición hacia el uso de las TIC</li> <li>• Disponibilidad de la Infraestructura Institucional</li> </ul>	Escala de Likert
<b>Sección E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervención de la Administración</li> </ul>	Escala de Likert
<b>Sección F</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gusto por la adquisición de conocimientos y habilidades para el uso de las TIC</li> </ul>	Opcional y respuestas semi-cerradas
<b>Sección F1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores que inciden en la incorporación de las TIC en la práctica docente</li> </ul>	Opcional, respuestas semi-cerradas y respuestas abiertas

Estructura del cuestionario de apropiación de TIC.

## RESULTADOS DEL ESTUDIO DIAGNÓSTICO.

El estudio partió suponiendo que existen diferentes perfiles dentro del alumnado. Con estos perfiles, también era de esperarse que hubiera distintas necesidades y condiciones para la adopción y aplicación de las TIC, lo cual implica que se requerirán distintas estrategias para fomentar un mayor y mejor uso de dichas tecnologías.

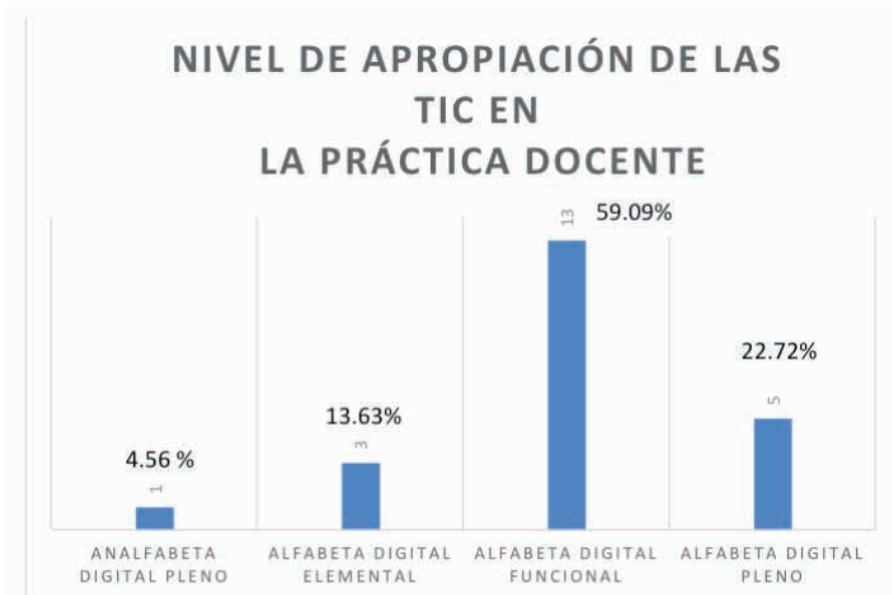
Para términos del instrumento diagnóstico de ahora en adelante se le llamará docente a los alumnos encuestados de la licenciatura.

### Niveles tipológicos.

Con el fin de conocer cómo se distribuyen los docentes entre los distintos niveles contemplados en la tipología de apropiación tecnológica de Llanes(2010), fue necesario conocer en qué actividades de su quehacer cotidiano aplican sus conocimientos y uso de las TIC, aspecto que fue incluido en el cuestionario (Sección C). En efecto, los reactivos incorporados en esa sección permiten identificar en qué nivel del proceso de apropiación

(aceptación, rutinización, o apropiación) se encuentran estos docentes.

Una primera aproximación de la distribución de los entrevistados entre los distintos niveles se muestra en la siguiente gráfica.



El 4.56% del grupo entrevistado se ubica en el nivel tipológico de **Analfabeta digital pleno**, que representa a los docentes que o bien desconocen las TIC (que no es el caso), o bien manifiestan resistencia hacia su aprendizaje y uso.

En relación con las características actitudinales, los primeros no cuentan con habilidades para usarlas y muestran inseguridad al decidir sobre si tomar cursos de formación en TIC; por consiguiente, estos profesores no se sienten capaces de utilizarlas. La mayoría de ellos cree que las TIC no son aplicables en su quehacer docente y consideran que aprender a utilizarlas implica una inversión de tiempo que aumenta su carga laboral.

Por su parte, los docentes que pertenecen a la segunda categoría, es decir aquellos que conocen algunas TIC pero no las utilizan, tampoco tienen disposición para adoptarlas ni para incorporarlas en su labor de enseñanza; subestiman su potencial y las consideran innecesarias en la formación de sus alumnos.

El 13.63% se encuentra en el nivel tipológico **Alfabeto digital elemental**; es decir, se trata de docentes que conocen y usan las tecnologías; que ya han iniciado su incorporación en su trabajo magisterial. El empleo que hacen de estas herramientas en el aula es mediante aplicaciones básicas.

En relación con las características actitudinales de los profesores que conocen las TIC pero las utilizan en ámbitos personales, se encontró que en cuanto su uso, conocen las TIC pero las utilizan en ámbitos personales. A pesar de que las tecnologías son

incorporadas de manera incipiente en su actividad docente, estos alumnos mantienen una actitud optimista hacia los programas de capacitación y formación que se ofrecen en la institución.

El 59.09% corresponde al nivel tipológico **Alfabeto digital funcional**, integrado por aquellos docentes que poseen conocimientos de las TIC en cuanto a su aplicación en el aula como los siguientes software: Kahoot!, Hot Potatoes, Webquest, Jclíc, Podcast entre otros y con respecto a su uso, estas son de manera frecuente, de tal forma que la incorporación en su práctica es cotidiana y constante, sin embargo; en sus comentarios piden cursos avanzados para estar más especializados en estos software de autor en su mayoría.

Este grupo se diferencia del anterior en que existe una **mayor frecuencia de uso** y, por lo mismo, se facilita su operacionalización, ocasionando o promoviendo la necesidad de adquirir conocimientos más elevados en cuanto a las aplicaciones tecnológicas para diseñar material didáctico digital en apoyo a sus clases. En este nivel, el uso de estas herramientas pasa de ser algo excepcional a formar parte de la cotidianidad del profesor.

En relación con las **características actitudinales**, se trata de docentes que conocen y utilizan las TIC de manera continua; son entusiastas y participan regularmente en los cursos que la institución ofrece y sirven de modelo para los demás. Una característica adicional de este grupo es que empiezan a elaborar su propio material didáctico digital.

Es importante puntualizar dos variables que tienen una correlación significativa: edad y uso. Respecto a la edad de acuerdo con el INEGI, en el 2020, la población en México hizo uso de las TIC, cerca de 50 millones corresponde a niñas, niños y adolescentes de 6 a 19 años de edad. El 22.5% utilizó computadora, el 33.5% celular y el 44% accedió a internet (INEGI, 2021). Lo anterior respalda ampliamente la tendencia de los resultados que se obtuvieron de los encuestados, dado que están en un rango entre 19-21 años de edad en este 2023 y están 100% dispuestos a seguir adquiriendo estas habilidades tecnológicas.

En cuanto al uso incremental que le están dando a sus habilidades tecnológicas se aceleró en el período de pandemia (COVID-19), dando un gran salto a modalidades alternas de aprendizaje, en este caso al aprendizaje en línea, teniendo que usar plataformas digitales como aulas virtuales. Este joven grupo encuestado cuenta con el 100% de disponibilidad para adquirir conocimientos y habilidades para el uso de las TIC por medio de cursos y talleres presenciales (70.59%), así como, asesorías personalizada en modalidad presencial (83.33%). Se les facilitaría incorporar estos saberes si se les brindan cursos con horarios flexibles (59.1%), así como facilidad en el acceso en el centro de cómputo de la institución (77.3%) respaldado con apoyo técnico (59.1%). Ellos perciben las TIC como una valiosa herramienta que les ha permitido innovar procesos de enseñanza-aprendizaje dentro sus clases (68.18%), compartir y difundir sus experiencias docentes (54.55%) llegando a re conceptualizar su proceso docente (86.36%).

En palabras de los encuestados, comentan que el uso de las TIC enriquece su

práctica educativa, por lo cual consideran importante la formación de los docentes en esta área para adquirir herramientas y habilidades funcionales para poner en práctica en su labor en las aulas de clase y así, favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. No omiten, el comentario que debe preocupar a los altos tomadores de decisiones en la Secretaría de Educación Pública respecto a que, en la mayoría de los centros de trabajo (escuelas primarias de gobierno), no se cuenta con la tecnología mínima para poder llevar a cabo su labor, a través de las TIC, por lo que ellos se las deben ingeniar para sacar adelante su programa aun cuando ya lo hayan preparado en esta modalidad.

Esta encuesta de apropiación tecnológica de los docentes, pudo rescatar una necesidad en cuanto al conocimiento y uso que llamó mucho la atención en los resultados de la encuesta, que a pesar que ellos manejan con gran habilidad softwares especializados en su área como docentes, tienen un específico vacío en otros softwares de corte básico, ya que el adecuado manejo de herramientas ofimáticas no lo contemplan en sus habilidades. Por lo que, se recomienda una actualización de sus conocimientos de este software por medio de una certificación Microsoft Office Specialist, la cual incluye desde un procesador de palabras hasta una hoja de cálculo y un software de presentaciones, cubriendo de esta manera las peticiones hechas a través, de las preguntas abiertas que contempla el presente cuestionario.

Finalmente, el 22.72% restante corresponde al nivel tipológico **Alfabeta digital pleno**, el cual representa a los docentes que se han apropiado de las TIC de una forma incremental, generando cierto grado de estandarización en sus procesos; estos docentes comparten sus trabajos y experiencias a través de redes colaborativas llegando a la reconceptualización de algunos de sus procesos de enseñanza.

En relación con las características actitudinales, son aquellos profesores que continuamente están indagando acerca de las novedades tecnológicas y de nuevos métodos de enseñanza a través de estas para incorporarlas a su quehacer docente. Se comunican a través de redes digitales, con otras personas similares externas al sistema para compartir sus experiencias.

Finalmente, cabe mencionar que éste es un grupo en el que existe automotivación para seguir descubriendo nuevos usos y poder incorporarlos a su quehacer cotidiano.

Naturalmente, es posible considerar este hallazgo como una fortaleza de la institución, ya que significa que sus docentes no perciben a las TIC como herramientas extrañas a su bagaje y, por ende, no será difícil implantar medidas tendientes a incrementar su uso y fomentar su inserción en la docencia.

## CONCLUSIÓN

Se tiene que el 59.09% de los docentes incluidos en este estudio corresponden al nivel tipológico **Alfabeta digital funcional**. Docentes que están en el 100% de disposición

para adquirir nuevos y especializados conocimiento en cuanto a aplicaciones para elaborar su material didáctico digital, por medio de cursos y talleres presenciales (70.59%), así como, asesorías personalizadas en modalidad presencial (83.33%). Se les facilitaría incorporar estos saberes si se les brindan cursos con horarios flexibles (59.1%), así como facilidad en el acceso en el centro de cómputo de la institución (77.3%) respaldado con apoyo técnico (59.1%). Ellos perciben las TIC como una valiosa herramienta que les ha permitido innovar procesos de enseñanza-aprendizaje dentro sus clases (68.18%), compartir y difundir sus experiencias docentes (54.55%) llegando a reconceptualizar su proceso docente (86.36%).

Con la pandemia, pudieron hacer un salto cuántico a modalidades que tal vez en 10 años pudieran haber accedido según el ritmo de apropiación tecnológica que teníamos antes de la pandemia, sin embargo; en cuanto a conocimientos básicos se detectó un preocupante vacío, por lo que se recomienda se les brinde una certificación en Microsoft Office Specialist. Teniendo de esta manera, al 59.09% de los docentes listos para entrar al siguiente nivel tipológico de apropiación de las TIC en su práctica docente.

Las TIC, por sí mismas, no van a cambiar la educación, pero indudablemente pueden ser una herramienta que permita llevar a cabo innovaciones educativas. Estas herramientas, como hemos presentado, ofrecen nuevas alternativas para el sistema educativo.

Sin embargo, una adecuada introducción de estas tecnologías en la educación, debe obedecer a un proyecto educativo muy bien delimitado, y debe estar guiada por objetivos claramente definidos. Cada uno de los usuarios deberá encontrar las respuestas a sus propias necesidades y escoger las aplicaciones que más le convengan para la consecución de sus objetivos.

## REFERENCIAS

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2005). Acciones de Transformación de las Universidades Públicas.

Delors, Jacques (1996). La educación encierra un tesoro. México: Ediciones UNESCO.

Llanes, Charlotte (2010). Tesis Doctoral Maestro hoy, ¿Analfabeta Digital Mañana?. Diseño de una Tipología de Apropiación de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en la práctica docente: el caso de la Universidad Autónoma de Campeche (UAC). UNAM, 2010.

Muñoz, Humberto y Roberto Rodríguez (2004). La Educación Superior en el contexto actual de la sociedad mexicana. México, D. F.: Miguel Ángel Porrúa.

Saga, V. L. y Zmud, R. W. (s.f.). The nature and determinants of IT acceptance, routinization, and infusion. Trabajo presentado en TC-8 Conference. Amsterdam North Holland (1994).

Suárez, María Herlinda (2005). Jóvenes Mexicanos en la feria del mercado de trabajo. México, D. F.: Miguel Ángel Porrúa.



Rogers, Everett (2003) *Diffusion of Innovations*. 5a. Edición. Free Press. New York.

Tejedor, F. y García, A. (2006). Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes. *Revista española de pedagogía*, año LXIV, Núm. 233, enero-abril 2006, 21-44

Toffler, Alvin (1980) *La tercera Ola*. Plaza y Janes, Barcelona, España.

Valle Sánchez. (1998). En Vázquez Gómez, G. (1987). *Educación para el siglo XXI*.