# Uso de las TIC en el modelo de enseñanza basada en competencias de los alumnos de quinto semestre del Plantel Nezahualcóyotl de la Escuela

# Use of ICT in the Competency-based Teaching Model of Fifth Semester Upper Secondary School Students of the Nezahualcóyotl Campus of the UAEMéx

María de Lourdes Ramírez Nava,[1,*] Tessy Guadalupe Ruiz Trejo,[1] Octavio Rangel Estrada[1]

Recibido : 03 de octubre de 2019 Aceptado: 12 de noviembre de 2019

**Resumen**

A partir del 2009, en la Escuela Preparatoria de la UAEMéx se viene impartiendo en sus planteles el modelo de enseñanza con el enfoque por competencias (Genéricas y disciplinares), en el marco de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) y sustentado en el Currículum del Bachillerato Universitario 2009 (CBU, 2009), y actualmente el Currículum del Bachillerato Universitario 2015 (CBU, 2015). En este sentido, el docente debe de dejar su papel de informador, y convertirse en un mediador del conocimiento de manera obligatoria. Actualmente, las TIC han demostrado ser un gran apoyo para los procesos de enseñanza, por medio de blogs, presentaciones, vídeos, multimedios, bibliotecas digitales, wikis, laboratorios virtuales, foros, teleconferencias, correo electrónico, redes sociales, teléfonos inteligentes, etc., sólo por mencionar algunas de ellas. Por su parte, el alumno se encuentra en un mundo cada día más desarrollado tecnológica y globalmente, por lo que la información se genera de una manera exorbitante, debiendo desarrollar competencias que le permitan obtener información actualizada, así como enriquecer su aprendizaje por medio de las TIC en actividades de búsqueda, selección, organización y presentación de esta, en todas las asignaturas del plan de estudios que cursa, cómo lo enfatiza el perfil de egreso del CBU, 2015. En esta investigación se obtuvo información que nos permite conocer en qué medida los docentes han fomentado del uso de las TIC a los alumnos, dentro del proceso enseñanza-aprendizaje (Incluyendo las actividades extramuros); así como su apreciación hasta el quinto semestre sobre el desarrollo de las citadas competencias favorecidas por la utilización de estas. Se determinó una muestra representativa de la población de alumnos que actualmente cursa el quinto semestre, aplicándose un cuestionario con preguntas abiertas. Del análisis de los resultados se procesaron los datos obtenidos y se obtuvo la información que permitió la elaboración de cuadros y gráficas, así como las conclusiones respectivas.

PALABRAS CLAVE

Competencia, Experiencia, TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

**Abstract**

A teaching model with a competency approach (Generic and disciplinary) has been teaching at the UAEMéx Preparatory Schools since 2009; within the framework of the Comprehensive Reform of Higher Secondary Education (RIEMS) and supported in the University Baccalaureate Curriculum 2009 (CBU, 2009), as well as the University Baccalaureate Curriculum 2015 (CBU, 2015). In this approach, the teacher must leave his role as an informant, and become a mediator of knowledge in a mandatory way. Nowadays, ICTs have proven to be a great support for teaching processes. Through blogs, presentations, videos, multimedia, digital libraries, wikis, virtual laboratories, forums, teleconferences, email, social networks, smartphones, etc.,to mention a few of them. Furthermore, in a world with such technological development, where

[1]Universidad Autónoma del Estado de México, México.
[*]Autor para correspondencia: correo electrónico marlur9@yahoo.com.mx

information is generated exorbitantly, students must develop skills that let them obtain updated information. In addition, they must enrich their learning through the ICT in activities such as searching, selection, organization, and presentation in all their school subjects of the study plan, as it is mention in the graduation profile of the CBU, 2015.The information obtained in this research allowed us to know to what level teachers have encouraged the use of ICT to students within the teaching-learning process (including extramural activities); they also showed how teachers see the development of the competencies favored by the use of ICT. A representative sample of the population of students currently in the fifth semester was determined, applying a questionnaire with open questions. Tables and graphs, as well as the conclusions, were made with the data obtained.

KEY WORDS

Competence, Experience, ICT

# Introducción

A partir de la aplicación de la Reforma Integral de Educación Media Superior docentes y alumnos nos hemos preocupado en el desarrollo de competencias que nos permitan la práctica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), sin embargo esto no solo es privativo del nivel medio superior, sino desde la enseñanza básica se plantea la idea de que una falta de capacidad en su uso afecta a la competitividad del país, por lo que la orientación de la política educativa ha considerado el establecer como competencias genéricas no tan solo su uso sino "para qué saber usar" las TIC desde esta doble perspectiva de equidad y desarrollo, siendo su objetivo general contribuir a generar las condiciones socio-culturales, económicas e institucionales que faciliten, fomenten y promuevan una formación pertinente y de calidad en TIC de los estudiantes, orientada a disminuir la brecha digital, y ampliar las posibilidades de desarrollo del país.

La actual tendencia de globalizar la educación exige de todos los docentes desarrollar nuevas competencias personales, sociales y profesionales, incluido el manejo adecuado de las nuevas TIC, para poder lograr el impacto necesario en nuestras actividades diarias frente a los grupos de estudiantes (Marqués, 2000: 1). La elaboración de material didáctico digital por parte de los docentes se realiza por una minoría ya que requiere destrezas y alto nivel de complejidad, nos referimos a:

- Presentaciones multimedia
- Animaciones
- Actividades interactivas
- Videoclips (Area, 2010: 3)

En la sociedad actual llamada por algunos, sociedad de la información (SI) (Marqués, 2000: 1, Cebrián, 2003: 2) y otros la citan como sociedad del aprendizaje (Sánchez 2005: 3) han cambiado y rebasado muchos aspectos relacionados con la enseñanza tradicional, por ejemplo: ya no es necesaria la presencia física del docente, siendo suplido por un tutorial o un software (Sánchez, 2005: 4). Los contenidos de los programas educativos deberán estar actualizados y tener impacto en los educandos, por lo que cada vez más se ve el docente en la necesidad de recurrir al uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (Sánchez, 2005: 4). Es innegable que estamos frente a nuevas formas de comunicación y de formas de construir el conocimiento (Cebrián, 2003: 3).

# Marco teórico

Surgen ante nosotros algunas interrogantes como:

- ¿El docente utiliza las TIC para innovar en su práctica educativa?
- ¿En qué medida las tecnologías digitales son utilizadas por los alumnos con fines académicos dentro de la escuela?
- ¿Cuál es el impacto de las tecnologías digitales en el aprendizaje del alumno?
- ¿El uso de las tecnologías digitales por parte del profesor provoca mejoras en su metodología de enseñanza?
- ¿Qué perfil deben de cumplir los docentes?

Pero al revisar algunos artículos, encontramos que los estudiosos del tema ya dieron respuesta a las mismas:

- Marchesi y Martí (2003), encontraron que la mayoría de los docentes que usan las TIC lo hace para desarrollar su planeación y procesos administrativos; en contraste la minoría lo usa con sus alumnos en el aula, con un enfoque tradicional y/o expositivo.
- Balanskat, Blamire y Kefala (2006) dice que el impacto de las TIC en los procesos de enseñanza, son bajos.
- La inclusión de las TIC en la enseñanza no es relevante, ya que las tareas que realizan en el aula se limitan en:

  **A.** Ser un apoyo para las exposiciones, tanto de profesores como de alumnos.
  **B.** Los alumnos deben realizar ejercicios o micro actividades (rompecabezas, sopa de letras, crucigramas) con retroalimentación inmediata de respuestas, con sonido, movimiento, animación, son de bajo nivel de complejidad, y más alejadas de lo académico y más cercanas a lo lúdico.

**C.** Solicitar a los alumnos que busquen en la Internet información para complementar o ampliar los contenidos del libro de texto.
**D.** La utilización de las TIC en el aula no es sinónimo de desarrollo de competencias (genéricas y disciplinares) en los alumnos, o de innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en el aula.
**E.** Enseñar al alumnado competencias informáticas en el uso del software (Area, 2010: 4-5).

Las competencias que debe cumplir el docente en este contexto son:

- Conocer los procesos de comunicación y el significado de los contenidos que generan las TIC.
- Conocer y aplicar las TIC a las diferentes disciplinas, no se puede generalizar, ya que hay diferencias en la manera en que se construye los diferentes conocimientos y las maneras en que se representan en el aula, también son diferentes.
- Contar con conocimientos profundos sobre las posibilidades de las TIC para planificar las actividades más adecuadas en el aula.
- Contar con los criterios para seleccionar materiales y tener los conocimientos técnicos para reestructurar y adaptar dichos materiales a las necesidades propias de los alumnos y el entorno.
- Contar con conocimientos básicos de hardware, mantenimiento de equipos, así como conocimientos de software específicos para las diversas disciplinas y elementos básicos para la enseñanza virtual y a distancia.
- Diferenciar que materiales son más adecuados para los espacios virtuales y cuales para las actividades presenciales.
- Investigar e intercambiar experiencias con otros compañeros de nuestra institución y de otras
- Ser autodidacta en las TIC, en cualquier espacio y tiempo (Cebrián, 2003: 6- 8).

Por lo tanto, las competencias a lograr por un alumno al usar las TIC les implica ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, así como las distintas herramientas tecnológicas, también tener una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible, contrastándola cuando es necesario, y respetar las normas de conducta acordadas socialmente para regular el uso de la información y sus fuentes en los distintos soportes (Area, 2010: 3-7).

Lo cierto es que cuando las autoridades nos exigen el uso de las TIC la experiencia es muy variada por parte de los docentes sin considerar que alumnos y docentes especialmente de la escuela pública enfrentan diferentes situaciones económicas que aún no se puede hablar de que 100 % de la población puedan tener acceso a internet, sin embargo, se hace una práctica enseñanza aprendizaje usando las TIC en donde no se rescata la idea básica y central de que la planificación de actividades con tecnologías no puede realizarse de modo espontáneo y azaroso, sino que debe partir de un modelo educativo que las guíe y les de coherencia.

# Resultados o aportaciones

Esto es observado por los alumnos de tal forma que al aplicar nuestra encuesta las observaciones fueron las siguientes:

De una población de 460 alumnos de quinto semestre del turno matutino del Plantel Nezahualcóyotl de la UAEMéx se aplicó un cuestionario a una muestra a 210 alumnos, el cuestionario contenía las siguientes preguntas:

1. ¿Tus profesores han promovido el uso de las Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TIC)?
2. ¿Crees que el uso de las Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TIC) favorecen la adquisición de las competencias (Genéricas y disciplinares)?

De la pregunta 1 las respuestas fueron:

- 8 alumnos respondieron que no, representando (4 %).
- 86 alumnos respondieron algunos, no todos (41 %).
- 63 alumnos respondieron sí, la mayoría (30 %).
- 53 alumnos respondieron sí (25 %).

De la segunda pregunta las respuestas fueron:

- 11 alumnos respondieron no, lo importante es la cooperación del alumno (5 %).
- 4 alumnos respondieron sí, pero impiden la comunicación y la interacción entre maestro – alumno (2 %).
- 25 alumnos respondieron sí, siempre que se usen correctamente, (12 %).
- 4 alumnos respondieron sí, aunque en ocasiones sólo copias y pegas (2 %).
- 95 alumnos respondieron sí, y complementaron la respuesta con comentarios favorables (45 %).
- 71 alumnos respondieron sí (34 %).

# Conclusiones

De acuerdo con las respuestas de los alumnos, se podría decir que tienen la percepción de que sus maestros o la mayoría de sus maestros si hacen un buen uso de las TIC. Sin embargo, al realizar la encuesta muchos no saben ni que significa TIC.

En síntesis, pudiéramos afirmar que los distintos informes internacionales que han revisado el impacto y utilización pedagógica de las TIC en las escuelas dibujan un panorama más gris de lo deseable, menos ilusionante de lo esperado. Existe evidencia de que las políticas de inversión económica en infraestructuras y recursos tecnológicos así como de los planes de capacitación y formación del profesorado, destinados al desarrollo de las habilidades de uso del hardware y software informático están redundando en un aumento de la presencia de las mismas en el quehacer profesional de los docentes, pero no necesariamente en una mejora e innovación de los procesos de enseñanza aprendizaje desarrollados en la aulas y mucho menos los sistemas de evaluación.

En este sentido, se percibe como prioridad fortalecer la alfabetización digital del profesor universitario, capacitándolo en forma constante con el fin de que no sólo apliquen las TIC, sino que potencien el aprendizaje de los estudiantes y generen espacios creativos e innovadores de hacer docencia y transferir el conocimiento de los alumnos. Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes.

Tanto los programas de desarrollo profesional para docentes en ejercicio, como los programas de formación inicial para futuros profesores deben comprender en todos los elementos de la capacitación experiencias enriquecidas con TIC. Los estándares y recursos del proyecto "Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes" (ECD-TIC) ofrecen orientaciones destinadas a todos los docentes y más concretamente, directrices para planear programas de formación del profesorado y selección de cursos que permitirán prepararlos para desempeñar un papel esencial en la capacitación tecnológica de los estudiantes. Hoy en día, los docentes en ejercicio necesitan estar preparados para ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC; para utilizarlas y para saber como estas pueden contribuir al aprendizaje de los estudiantes, capacidades que actualmente forman parte integral del catálogo de competencias profesionales básicas de un docente.

Los docentes necesitan estar preparados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC. Escuelas y aulas –ya sean presenciales o virtuales– deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas. Las simulaciones interactivas, los recursos educativos digitales y abiertos (REA), los instrumentos sofisticados de recolección y análisis de datos son algunos de los muchos recursos que permiten a los docentes ofrecer a sus estudiantes posibilidades, antes inimaginables, para asimilar conceptos. Las prácticas educativas tradicionales de formación de futuros docentes ya no contribuyen a que estos adquieran todas las capacidades necesarias para enseñar a sus estudiantes y poderles ayudar a desarrollar las competencias imprescindibles para sobrevivir económicamente en el mercado laboral actual (UNESCO).

# Referencias

1. Area Moreira, Manuel (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Facultad de Educación, Universidad de La Laguna. España.
2. Cebrián de la Serna, Manuel (2003). Análisis, prospectiva y descripción de las nuevas competencias que necesitan las instituciones educativas y los profesores para adaptarse a la sociedad de la información. Tecnología Educativa/Universidad de Málaga. España.
3. Díaz-Barriga, F. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Mc Graw Hill. México.
4. Marqués Graells, Pere (2000). Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación. Facultad de Educación/Universidad Autónoma de Barcelona. España.
5. Sánchez Tarragó, Nancy (2005). El profesional de la información en los contextos educativos de la sociedad del aprendizaje: espacios y competencias. Unidad de Análisis y Tendencias en Salud. Ministerio de Salud Pública. Cuba.