

# I CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENTES

CONGRESO VIRTUAL DEL 26 NOVIEMBRE AL 08 DICIEMBRE DE 2018

ALGECIRAS (CÁDIZ) DEL 06 AL 08 DICIEMBRE DE 2018

Actas del Congreso Iberoamericano de Docentes

La organización de la docencia y los procesos de enseñanza, mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación en grupos de quinto grado de Educación Básica

Leslie Aline Cuesta Alemán

Sonia Lorena Esperón Lorenzana

ISBN: 978-84-948417-0-5

Edita **Asociación Formación IB.**

Coordinación editorial: **Joaquín Asenjo Pérez, Óscar Macías Álvarez, Patricia Ávalo Ortega y Yoel Yucra Beisaga**

Año de edición: **2018**

Presidente del Comité Científico: **César Bernal.**

El I Congreso Iberoamericano de Docentes se ha celebrado organizado conjuntamente por la Universidad de Cádiz y la Asociación Formación IB con el apoyo del Ayuntamiento de Algeciras y la Asociación Diverciencia entre otras instituciones.

<http://congreso.formacionib.org>



red  
iberoamericana  
de docentes



formaciónib))

## **La organización de la docencia y los procesos de enseñanza, mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación en grupos de quinto grado de Educación Básica**

**Leslie Aline Cuesta Alemán (Universidad Nacional Autónoma de México).**

**Sonia Lorena Esperón Lorenzana (Universidad Nacional Autónoma de México).**

**Mail: [cuestaleslie@gmail.com](mailto:cuestaleslie@gmail.com)**

- **Resumen**

La inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a las escuelas de educación básica, no sólo implica un reto en el modo de apreciarlas y aprovecharlas para coadyuvar en el aprendizaje de los alumnos, sino también construir un proyecto educativo-tecnológico que considerara la constante evaluación, seguimiento y continuidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como el mantenimiento y actualización de los equipos. Y no menos importante, la capacitación tecno-pedagógica que permitiera a los profesores comenzar a incorporar poco a poco las TIC a su docencia cotidiana.

Conocer y valorar el uso e integración de las TIC a la práctica docente de profesores de nivel primaria como objeto de investigación, nos llevó a detenernos a observar y reflexionar acerca de lo que sucede en las aulas que han sido equipadas con diversos recursos tecnológicos (computadora, cañón, pizarrón interactivo, software educativo, etcétera); haciendo énfasis en las situaciones didácticas que involucran el uso directo de las TIC por parte de los profesores, así como en el nivel de competencia y grado de integración en los que se encuentran.

- **Desarrollo**

Trabajar la investigación en educación y participar en proyectos que han intentado socializar el conocimiento y habilidades en el uso de las TIC en las aulas de educación básica, tanto para mejorar la formación de los alumnos como la práctica docente, ha sido una constante preocupación de quienes colaboramos en la presente investigación.

En la actualidad, resulta habitual encontrar a nivel de la práctica educativa un amplio sector de partidarios de incorporar las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje, sin ni siquiera realizar una reflexión a fondo sobre la necesaria justificación de esta incorporación en determinadas situaciones educativas o formativas. Naturalmente, no nos estamos posicionando en contra de la necesidad de dicha incorporación. Más bien, lo que afirmamos es que el hecho de incorporar las TIC a un proceso formativo sin más no es una garantía de que dicho proceso resulte optimizado por esta incorporación.

Así, para los docentes con amplia experiencia en trabajar con entornos virtuales en sus clases presenciales, supone una evidencia afirmar que, para el desarrollo de una docencia de calidad mediante las TIC, son necesarias un conjunto de competencias docentes que no siempre deben coincidir con las competencias que se requieren para ejercer la docencia presencial sin el uso de las TIC.

En relación con los métodos de enseñanza, las TIC hacen posible la existencia de nuevos planteamientos didácticos que pueden cambiar la relación presencial y sincrónica entre profesores y alumnos, pueden producir una ampliación importante de los métodos de enseñanza desarrollados sin las TIC que no son posibles sin su uso, y pueden transformar profundamente los métodos de enseñanza usados tradicionalmente en sesiones formativas presenciales. Ahora bien, todo ello no significa necesariamente que el uso formativo de las TIC produzca por sí mismo la articulación de métodos de enseñanza más eficaces.

Las TIC y su uso educativo-formativo se han ido introduciendo progresivamente en las dos últimas décadas en la actividad que se desarrolla en tres niveles : a) a nivel de interrelación social; b) dentro de las instituciones educativas, y c) a nivel individual, como docentes.

Aunque la introducción de las TIC en la actividad educativa no siempre produce una mejora clara de la calidad de la actividad formativa, resulta evidente que la construcción de otra cultura de aprendizaje y su convivencia respetada y respetuosa con formas distintas de interacción pedagógica, son una condición para la inclusión de tecnología en el proceso (Byrd, 2008. pág. 57). Y una introducción fundamentada y planificada de las TIC en las actividades educativas es un elemento que aporta calidad a los procesos educativos formativos.

No resulta extraño que los cursos que usan entornos virtuales se parezcan mucho a los cursos tradicionales y que sus resultados sean similares: los alumnos y profesores hacen lo mismo. El *e-learning* no supuso ningún cambio en las didácticas o metodologías en la manera de cómo se enseña y se aprende (Segura y Quintero 2010).

En el mundo educativo y formativo actual, por ejemplo, nadie pone en duda la necesidad de poder disponer de los mejores profesionales docentes como requisito que asegure la calidad educativa de diferentes ámbitos educativos (no sólo el escolar), como puede ser, en el desarrollo de las habilidades de los estudiantes universitarios, en la formación de adultos, o en la formación basada en habilidades para los profesionales.

El hecho de poder disponer de los docentes más competentes para garantizar la calidad educativa no sólo es una necesidad social, también está pasando a ser una necesidad de primer orden para la propia continuidad de las instituciones y departamentos educativos y formativos, como elemento clave para conseguir los objetivos de las propuestas formativas que se desarrollan en un mundo donde dichos departamentos

deben competir y obtener resultados positivos para poder continuar existiendo.

“La gran complejidad que suponen los procesos de incorporación de las TIC a la formación produce una cierta indefinición con respecto a las competencias que debe poseer un docente para garantizar que esta implantación se produzca bajo criterios psicoeducativos y no únicamente tecnológicos” (Bautista, et al., 2009, p. 12) Una situación parecida sucede cuando las TIC ya están tecnológicamente disponibles para su uso docente, puesto que en muchas situaciones formativas reales parece que las características de los propios recursos tecnológicos tienen más influencia en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante las TIC que los propios principios y criterios docentes, parecería que ya no tienen importancia la personalidad del profesor, los métodos de enseñanza, los comportamientos docentes, el conocimiento del profesor, el pensamiento del profesor y la interacción profesor-alumnos-contenido.

Además, se constata que las aproximaciones que se han realizado a este campo desde posiciones diversas se centran en gran medida en la definición de las competencias que debe poseer un profesor para el uso experto de las TIC, *obviando que un docente necesita poder conocer las TIC de forma contextual con su uso aplicado en el campo educativo y formativo.*

Es en este sentido que nos proponemos innovar la práctica docente del profesor de Educación Básica, desarrollando ejercicios concretos que lleven al docente a incorporar las TIC a su quehacer profesional.

- **Planteamiento del problema**

Las nociones hasta aquí presentadas no dan cuenta de la exterioridad de la demanda: las nuevas tecnologías no fueron concebidas para la educación; no aparecen naturalmente en los sistemas de enseñanza; no son ‘demandadas’ por la comunidad docente; no se adaptan fácilmente al uso pedagógico y, muy probablemente, en el futuro se desarrollarán solo de manera muy parcial en función de demandas provenientes del sector educacional (Bonilla, 2003, citado en Sunkel 2006).

El profesor está inmerso en la sociedad del conocimiento en el mundo de las TIC, pero esta circunstancia no garantiza que las use en su trabajo docente. Conocer los *clics* no es suficiente para avanzar en el problema que representa el intento de personalizar su espacio virtual y relacionarlo con la concepción de enseñanza y aprendizaje que maneje, en tanto este cambio involucra la necesidad de desaprender y aprender, reconstruir holísticamente el proceso educativo, para reconocer que las TIC “se están convirtiendo en nuestra principal conexión con la información, en la principal interfaz cognitiva. Pasamos más tiempo delante de una pantalla que delante de una página” (Krechove, 2005. pág. 6).

Superando la visión instrumentalista de herramientas en el sentido clásico, éstas se han convertido en prótesis cognitivas “esta prótesis puede definirse como un sistema simbólico de sustitución que tendría su origen en un conjunto de mecanismos compensatorios que reemplazan a aquellos que se han deteriorado o que sufren deficiencias ante un medio ambiente muy distinto” (Bartra, 2007. pág. 11), que nos permiten adaptarnos en los ambientes sociales que han cambiado como es el caso que nos ocupa.



El concepto de *personalización de los espacios virtuales* permitirá trabajar el modelo de docencia y su reproducción, en tanto puede aplicarse prácticamente en la actividad docente al programar y organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero no será posible trabajar también sobre el concepto de aprendizaje a la vez, pues como lo plantea Heisenberg, en su principio de incertidumbre, no es posible conocer dos variables al mismo tiempo; en otras palabras, no podemos saberlo todo de una cosa (Lehrer, 2010). En ese sentido, el concepto de personalización se relacionará directamente con el desarrollo de las TIC y su posibilidad orgánica para modificar la docencia presencial.

Así, la organización de un entorno virtual debe contemplar acciones dotadas de sentido para el aprendizaje y no sólo como herramienta ajena al proceso de interacción. En este modelo, el aprendizaje no se reduce a un proceso de interiorización de conocimientos preexistentes, sino que se realiza a través de mecanismos de producción participativa de objetos de saber flexibles, contingentes y nuevos, en tanto son ligados al contexto singular de la práctica. Estos procesos se asemejan más a la improvisación colectiva que al registro pasivo de conocimientos de un sujeto aislado (Houde, 2004).

El entorno virtual permite la colaboración electrónica y puede llevarse a cabo de diferentes maneras: programas interactivos, objetos de aprendizaje, foros compartiendo bases de datos, sistemas de conversaciones sincrónicas, videoconferencias etc.; en síntesis, las clases virtuales y los campos virtuales, las plataformas de teleinformación y la convergencia técnica, permiten la creación de un modelo de docencia personalizado (Glikman, 2002).

Finalmente, esta concepción pedagógica del trabajo educativo debe concretarse en la formación de competencias en los alumnos; el profesor aprenderá que los procesos de enseñanza y aprendizaje “significa el conjunto de competencias que incluye conocimientos, comprensión y habilidades que se espera que el estudiante domine, comprenda y demuestre, después de completar un proceso de aprendizaje” (González y Wgennar, 2001, pág. XX).

- **Objetivo general**

Analizar y categorizar las competencias conceptuales, didáctico-pedagógicas y el conocimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el trabajo educativo con un Sistema Digital Multimedia *Tablets*, en quinto grado de primaria, con el fin de comprender este proceso y generar líneas de investigación que permitan construir nuevas propuestas de formación y desarrollo profesional para docentes.

- **Objetivos específicos**

a) Identificar el conocimiento en TIC para la enseñanza y las prácticas docentes en educación primaria, en quinto grado que se requieren cuando hay una mediación con recursos tecnológicos.

b) Analizar la influencia de las competencias didáctico-pedagógicas de los docentes de educación primaria en la incorporación de las TIC en ambientes de aprendizaje de contenidos específicos de quinto grado.

c) Proponer herramientas teóricas y metodológicas útiles que permitan comprender la adquisición de competencias en las dimensiones didácticas y en el manejo de TIC en las prácticas de enseñanza de los contenidos de quinto grado y sus limitaciones, para construir futuras propuestas de formación y desarrollo profesional para docentes.

- **Preguntas que guían la investigación**

- ¿Qué tipo de conocimiento didáctico-pedagógico para la enseñanza y qué prácticas docentes se requieren cuando hay una mediación de la docencia con TIC, para enseñar en quinto grado de primaria?
- ¿Cómo vincular las competencias de los profesores con programas de formación continua en los nuevos contextos educativos?

- **Metodología**

El problema de investigación que pretendemos abordar se caracteriza por estar inmenso en un contexto social particular y nuestro foco de atención está centrado en el conocimiento de las TIC para la enseñanza y las prácticas que emergen cuando hay mediación, particularmente de *tablets*; por esa razón se hace necesario que la investigación se realice en el contexto natural, tal y como sucede, para tratar de interpretar y comprender dichas acciones acordes con los significados que los propios docentes les atribuyen. Tomando la referencia de Evert A. Gummesson (1991), en el sentido que “el foco está en la investigación del estudio de caso y el uso cualitativo de

métodos para la colección y el análisis de datos”, el estudio será de orden cualitativo, tomando en consideración que las acciones realizadas por los docentes en las prácticas de enseñanza y aprendizaje tienen intencionalidades y significados. Para acercarnos a ellas, es necesario observar y analizar las actividades de enseñanza que llevan a cabo, vistas desde las miradas de los investigadores participantes en este proyecto. La práctica docente del profesor se desarrolla en un contexto y tiempo determinados y únicos; por ello, como investigadores aprendemos en este proceso y necesitamos de los investigados para comprender sus prácticas.

Los análisis se desprenderán a partir de la recogida de datos en una encuesta de entrada, videograbaciones de clase y notas de observación y una entrevista semiestructurada a los profesores. La metodología de etnografía virtual propuesta por Hine (2004) será referente central.

A continuación, se describe con mayor detalle el papel de los participantes en el proyecto y la manera como se llevó a cabo el levantamiento de datos y el análisis de los mismos.

### **a) Participantes**

La pluralidad que conforma al subsistema de Educación Primaria requiere que la toma de datos involucre a profesores de diferentes contextos y tipos: urbana; rural; de jornada completa, con uso de *tablets* en quinto año. Dichos datos recuperarán las prácticas pedagógicas, culturales y sociales que se llevan a cabo en las clases diarias en el quinto grado que realizan docentes de tres estados de la república (Ciudad de México, Estado de México y Puebla). Se seleccionaron estas entidades porque es posible recoger los datos al estar en contacto con profesores



y Asesores Técnico Pedagógicos (ATP), en dichas entidades, así como con los estudiantes participantes en el proyecto, tanto a nivel licenciatura como posgrado, con experiencia en uso de tecnologías digitales para la enseñanza y trabajo con profesores.

La decisión de trabajar con profesores de quinto grado está relacionada con la continuidad de este proyecto, pues una vez terminado el primer año de la investigación, se pretende continuar trabajando con los mismos profesores en un proceso de acompañamiento colaborativo.



Asimismo, se seleccionó a los profesores y sus grupos con las siguientes características:

- Experiencia (mínima de un año) en el curso de quinto grado de primaria.
- Interés en participar en el proyecto, disponibilidad y tiempo para ser observado en sus clases y ser entrevistado.
- Se seleccionó a dos grupos por estado. Previamente, se verificó la disponibilidad de las autoridades de las escuelas para dar acceso a las actividades y observaciones de la investigación.
- De acuerdo a lo establecido en el objetivo general de la investigación, se consideró adecuado trabajar con un universo de sólo 6 profesores, para poder profundizar en el análisis y categorizar las competencias de docentes de educación primaria que incorporan *tablets* en la enseñanza de los contenidos de quinto grado de primaria.

Los tres investigadores involucrados en el proyecto realizamos diversas acciones: diseñar y evaluar los instrumentos para la recolección de datos (protocolos de observación y de entrevista); participar en la recolección de los datos como observación de las clases y realización de las entrevistas; y análisis de los datos y elaboración de estudios de caso.

Finalmente, la muestra quedó compuesta de la siguiente manera:

- Ciudad de México
  - Escuela Primaria “Profesor Hermilo Zalvalza del Valle”  
C.C.T. 09DPR0035D
    - Profesora Sandra 5º “A”
    - Profesor José 5º “B”
  
- Estado de México
  - Escuela Primaria “Amado Nervo”  
CLAVE: 15EPR2792L
    - Profesor 5º “A”
  
  - Escuela Primaria “Guadalupe Luna Carbonel”  
C.C.T. 15EPR1049X
    - Profesora Nancy 5º “A”
  
- Tehuacán, Puebla
  - Escuela Primaria “Liberación”  
Zona 040
    - Profesora 5º “A”
    - Profesor 5º “A”

## **b) Recogida de datos**

La observación fue de carácter etnográfico, observando las prácticas docentes que emergen cuando hay una mediación con tecnologías digitales (*tablets*) y complementadas con notas de observación, identificando los momentos en que los profesores introducen un concepto y no sólo cuando lo ponen en práctica. Los contenidos son temas con dificultades para la enseñanza y el aprendizaje y se observó cómo las *tablets* generan escenarios que no son inmediatos o accesibles utilizando otros recursos, como papel y lápiz.

## **c) Análisis de los datos**

En la investigación se tuvieron diferentes fuentes de información, de manera que el análisis giro en torno a:

- Establecer una categorización conceptual, didáctico-pedagógica y en el manejo de las *tablets* de los profesores.
- Identificar aquellos factores que pueden influir en las prácticas y cómo se van modificando éstas en las clases observadas.
- Analizar cómo las *tablets* influyen en la forma como los profesores incorporan los escenarios virtuales en sus clases. El análisis de datos se centró en los episodios de toda la clase en los que se integraron *tablets*, por lo que caracterizaremos la práctica de enseñanza en un periodo de tiempo dado, una sesión de clase (Assude 2006).

Los datos se organizaron, analizaron y contrastaron con las categorías previamente construidas a partir de nuestros marcos de referencia y de los resultados de otras investigaciones. Con estos resultados, esperamos identificar posibles líneas de desarrollo que permitan construir futuras propuestas de formación y desarrollo profesional para docentes.

## **• Resultados**

A continuación se presentan los principales resultados obtenidos, tanto de la encuesta de entrada como de las observaciones realizadas a lo largo del proceso de investigación.

### **a) Resultados de la encuesta de entrada**

La encuesta de entrada (Ver Anexo 1), se elaboró con el propósito de recabar información con respecto a tres rubros: en la primera parte se consideran los datos generales de los profesores; la segunda indaga acerca de las principales TIC que conocen y utilizan a nivel personal y en su quehacer docente, así como la frecuencia con que las usan; en la tercera, con base en Zubieta, Bautista y Quijano (2012), se explora la percepción de los profesores acerca de las TIC: creencias de utilidad y facilidad de uso, actitud e intención de uso, conocimiento del tipo de infraestructura

tecnológica con la que cuenta su escuela; y finalmente, disponibilidad tecnológica en su centro escolar.

*Tabla 1. Dimensiones de la pauta de análisis de uso y percepción de las TIC*

Sección	Dimensión
<b>A. Datos de identificación</b>	A1. Nombre del profesor A2. Edad A3. Nombre y dirección de la escuela A4. Grado escolar A5. Turno A6. No. de turnos que trabaja A7. Años de servicio
<b>B. TIC que conoce y utiliza</b>	B1. A nivel personal B2. A nivel docente
<b>C. Percepción</b>	C1. Creencias de utilidad C2. Creencias de facilidad C3. Actitud C4. Intención de uso C5. Apoyo institucional

En la sección A (datos de identificación) se consideran aquellos elementos que permitan caracterizar a la planta docente, en términos del tiempo de dedicación y experiencia frente a grupo.

La sección B (TIC que conoce y utiliza) da cuenta del tipo de TIC que el profesor expresa conocer, así como la frecuencia con que las utiliza en determinado contexto.

La sección C (percepción) está dedicada a explorar cuál es la percepción que expresan tener los profesores frente al uso e integración de las TIC a nivel docente en un escenario formal y escolar.

Cabe destacar que la sección B se diseñó con base en las recomendaciones de la UNESCO (2008), Coll, Mauri, & Onrubia (2008), en relación a las fases consideradas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.



Para la sección C, se consideró que las *creencias de uso* son “las percepciones del grado de dificultad que tienen los profesores en el manejo de las TIC”, las *creencias de utilidad* “son las percepciones del beneficio que obtiene el profesor por el manejo de las TIC, medidas a partir de una serie de reactivos que incluyen juicios positivos y negativos sobre diferentes beneficios que el profesor percibe que puede obtener del uso de las TIC”, las *actitudes* “Son expresiones

mediante las cuales el profesor se manifiesta a favor o en contra de las TIC”, la *intención de uso* expresa la “disposición que muestra un profesor hacia la posible incorporación de las TIC en la práctica docente”, y el *apoyo institucional* o *conocimiento del usuario acerca de la infraestructura*, el cual refiere a “la información con la que cuenta el profesor acerca de la infraestructura tecnológica de que dispone...” Zubieta, Bautista y Quijano (2012, pp. 56-58).

## **Sección A. Datos de identificación**

Para los datos de identificación de los profesores, solamente se graficaron aquellos que corresponden a la edad por grupos quinquenales, los años de servicio frente a grupo y el número de turnos que laboran; esto por ser los elementos que pueden determinar las tareas docentes en términos de dedicación y desempeño.

### **A1. Edad**

### **A2. Años de servicio**

### **A3. Número de turnos que trabaja**

## **Sección B. Conocimiento y frecuencia uso de las TIC**

### **B1. A nivel personal utilizo...**

En relación con el conocimiento y frecuencia de uso de las TIC a nivel personal por parte de los profesores, se encontró que el procesador de textos es la herramienta más utilizada, seguida por el correo electrónico, el buscador de Internet, los CD y DVD y las redes sociales. Entre las menos utilizadas se encuentran el editor de imágenes y los *blogs*.

Lo anterior coloca a los profesores en el enfoque relativo a las nociones básicas de TIC, el cual implica un conocimiento y manejo básico de las herramientas “Las TIC

involucradas en este enfoque comprenden: el uso de computadores y de software de productividad; entrenamiento, práctica, tutoriales y contenidos Web; y utilización de redes de datos con fines de gestión” (UNESCO, 2008).

## **B2. A nivel docente: para preparar mi clase, con mis alumnos o en la evaluación utilizó...**

Sin especificar el momento o fin didáctico, los profesores indicaron utilizar con mayor frecuencia el procesador de textos y la hoja de cálculo, seguidos por el correo electrónico, el editor de presentaciones, recursos multimedia e Internet; asimismo, las redes sociales, los blogs y el aula virtual, asociadas con las herramientas de la llamada Web 2.0 tienen una mínima o nula aparición de uso y frecuencia.

Lo anterior, vuelve a colocar a los profesores en un enfoque relativo a las nociones básicas en TIC, en donde el profesor muestra a nivel de docencia “conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, así como de las aplicaciones de productividad, un navegador de Internet, un programa de comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión” así como “saber dónde, cuándo (también cuándo no) y cómo utilizar la tecnología digital (TIC) en actividades y presentaciones efectuadas en el aula” (UNESCO, 2008).



Finalmente, en esta sección se muestra cómo los profesores han ido incorporando las TIC a su vida personal y su quehacer docente; y cómo es que han comenzado a identificar y valorar sus potencialidades para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Estos datos son alentadores, en el sentido de que los profesores están desarrollando habilidades digitales básicas, lo cual nos obliga a pensar en cómo aprovechar esas potencialidades hacia el escenario educativo.

## **Sección C. Percepción**

### **C1. Creencias de utilidad**

Con base en el análisis realizado, podemos afirmar que la mayor parte de los profesores expresó estar de acuerdo con aquellos reactivos que de manera positiva expresan el beneficio que trae consigo la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje en escenarios formales y escolares. La UNESCO considera que “(...) lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los profesores

para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo” (2008, p. 7). En este sentido, las respuestas de los profesores tienden a ser favorables acerca de las creencias de utilidad, en los beneficios que se obtienen y en cómo éstas pueden mejorar el aprendizaje de sus alumnos.

## **C2. Creencias de facilidad de uso**

Las respuestas en esta sección no están inclinadas hacia los juicios positivos, pero tampoco hacia los negativos. La opinión de los profesores se encuentra más diseminada y aunque expresan no sentirse tan capaces, tampoco descartan incorporarlas o que su uso sea exclusivo de personas expertas, e incluso manifiestan no sentirse en desventaja frente a las habilidades que puedan demostrar sus alumnos.

## **C3. Actitud**

Tal y como lo expresaron en los ítems referidos a las creencias de facilidad de uso, los profesores reconocen que no son expertos, pero al mismo tiempo se muestran con disposición para aprender más sobre el uso de las TIC e incorporarlas a sus tareas de docencia.

## **C4. Intención de uso**

La apertura y disponibilidad que muestran los profesores es optimista, ya que a pesar del tiempo que puede implicar comenzar a integrar las TIC a la docencia, en términos de buscar, seleccionar, organizar... información, no consideran que ello sea un problema, e incluso muestran interés por conocer más sobre cómo enseñar con las TIC y así desarrollar nuevas estrategias para mejorar sus actividades docentes.

## **C5. Apoyo institucional**

Con base, en lo que los profesores expresaron en este grupo de cuestionamientos, se infiere que la capacitación se limitó en un inicio a aquellos profesores que atenderían los grupos de 5º y 6º año, dado que, al contar con salones equipados, se esperaba que utilizaran las TIC de las que disponían y comenzaran a incorporarlas. Sin embargo, y aunque se han hecho múltiples esfuerzos por capacitarlos, estos no han sido suficientes, entre los principales obstáculos se encuentran la falta de espacio para la capacitación, así como la falta de tiempo para atender sus necesidades de actualización.

## **b) Resultados de la observación**

Si bien la encuesta de entrada nos permitió visualizar a grandes rasgos las opiniones, creencias y percepciones de los profesores frente al uso e integración de las TIC, ahora puntualizaremos en los seis profesores con los que se llevó a cabo la fase de observación de esta investigación, para ello, se tomaron como referencia los estándares e indicadores de desempeño docente propuestos por el ISTE (2008).

*Tabla 2. Guía de observación*

<b>Actividades con apoyo de las TIC</b>	<b>Descripción de la actividad</b>	<b>TIC que se puso en práctica</b>	<b>Momento didáctico: inicio, desarrollo, síntesis</b>
- <b>Introducir, - Explicar, - Ilustrar y - Repasar un contenido.</b>			
- <b>Presentación de actividades y recursos (videos, webs...).</b>			
- <b>Corrección colectiva de ejercicios.</b>			
- <b>Apoyo a exposiciones de los estudiantes.</b>			
- <b>Realización de trabajos colaborativos en clase.</b>			
- <b>Desarrollo de actividades, tareas, ejercicios, exámenes...</b>			

- **Competencias en TIC**

Con base en los cinco estándares de desempeño propuestos por ISTE (2008) y sus indicadores, descritos en el segundo capítulo, se establece el nivel de logro de los profesores frente al uso e integración de las TIC en escenarios escolares y formales. A su vez, estos niveles se basan en descriptores que ubican al profesor y permiten valorar el desempeño de los docentes. A continuación se desarrolla cada uno de ellos:

- El **Nivel Principiante**, describe desempeños esperados en estudiantes que cursan programas de formación de docentes, o en maestros en práctica que se inician en el uso de las TIC para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- El **Nivel Medio** (en desarrollo) describe comportamientos esperados de docentes que están adquiriendo más experticia y flexibilidad en su utilización de las TIC en un ambiente educativo. El Nivel Experto describe comportamientos que demuestran que los docentes están usando las TIC eficiente y efectivamente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
- El **Nivel Transformador** describe comportamientos que conllevan explorar, adaptar y aplicar las TIC de maneras que cambian fundamentalmente la enseñanza y el aprendizaje y que atienden las necesidades de una sociedad crecientemente global y digital. (ISTE, 2008, p. 6).

Concretamente en el caso del grupo de estudio fue posible evidenciar que se ubican entre el nivel principiante y medio. A continuación se enlistan los estándares y al final de cada uno se escribe en negritas el nivel en el que se encuentran los profesores.

### **1. Facilitan e inspiran el aprendizaje y la creatividad de los estudiantes**

- a. Promueven, apoyan y modelan tanto el pensamiento creativo e innovador como la inventiva. **(Medio)**
- b. Comprometen a los estudiantes en la exploración de temas del mundo real y en la solución de problemas auténticos con el uso de recursos y herramienta digitales. **(Medio)**
- c. Promueven la reflexión de los estudiantes usando herramientas colaborativas para evidenciar y clarificar su comprensión de conceptos y sus procesos de pensamiento, planificación y creación. **(Principiante y No se identifica)**
- d. Modelan la construcción colaborativa del conocimiento comprometiéndose en el aprendizaje con estudiantes, colegas y otros en ambientes presenciales y virtuales. **(Medio)**

### **2. Diseñan y desarrollan experiencias de aprendizaje y evaluaciones propias de la Era Digital**

- a. Diseñan o adaptan experiencias de aprendizaje pertinentes que incorporan herramientas y recursos digitales para promover el aprendizaje y la creatividad de los estudiantes. **(Medio)**
- b. Desarrollan ambientes de aprendizaje enriquecidos por las TIC que permiten a todos los estudiantes satisfacer su curiosidad individual y convertirse en participantes activos en la fijación de sus propios objetivos de aprendizaje, en la administración de ese aprendizaje y en la evaluación de su progreso. **(Medio)**
- c. Adaptan y personalizan actividades de aprendizaje para atender diferentes estilos de aprendizaje, estrategias de trabajo y habilidades de los estudiantes, mediante el uso de herramientas y recursos digitales. **(Principiante)**



d. Realizan múltiples evaluaciones, tanto formativas como sumativas, a los estudiantes alineadas con estándares de contenido y de TIC; y usan los datos resultantes para mejorar el aprendizaje y la enseñanza. **(No se identifica)**

## **2. Modelan el Trabajo y el Aprendizaje característicos de la Era Digital.**

a. Demuestran competencia en el manejo de los sistemas tecnológicos (TIC) y en la transferencia de su conocimiento actual a nuevas tecnologías y situaciones. **(Principiante y Medio)**

b. Colaboran con estudiantes, colegas, padres y miembros de la comunidad usando herramientas y recursos digitales para apoyar el éxito y la innovación de los estudiantes. **(No se identifica)**

c. Comunican efectivamente información e ideas relevantes a estudiantes, padres de familia y colegas usando una diversidad de medios y formatos de la era digital. **(No se identifica)**

d. Modelan y facilitan el uso efectivo de herramientas digitales existentes y emergentes para localizar, analizar, evaluar y utilizar recursos de información para apoyar la investigación y el aprendizaje. **(Principiante)**

## **3. Promueven y Ejemplifican Ciudadanía Digital y Responsabilidad**

a. Promueven, modelan y enseñan el uso seguro, legal y ético de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación apropiada de las fuentes de información. **(Principiante)**

b. Atienden las necesidades diversas de todos los aprendices empleando estrategias centradas en el estudiante y ofreciendo acceso equitativo a recursos y herramientas digitales apropiados. **(No se identifica)**

c. Promueven y ejemplifican la etiqueta digital y las interacciones sociales responsables relacionadas con el uso de las TIC y la información. **(No se identifica)**

d. Desarrollan y modelan comprensión de diferentes culturas y conciencia global mediante la relación con colegas y estudiantes de otras culturas, usando herramientas de comunicación y colaboración de la era digital. **(No se identifica)**

## **4. Se comprometen con el Crecimiento Profesional y con el Liderazgo**

a. Participan en comunidades locales y globales de aprendizaje explorando aplicaciones creativas de las TIC para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. **(No se identifica)**

b. Ejercen liderazgo demostrando una visión de la penetración de las TIC, participando en la toma de decisiones compartidas y en la construcción de comunidad, y promoviendo el desarrollo del liderazgo y de las habilidades en TIC de otros. **(No se identifica)**

c. Evalúan y reflexionan regularmente sobre nuevas investigaciones y prácticas profesionales actuales, para hacer uso efectivo de herramientas y recursos digitales existentes y emergentes, con el objeto de apoyar el aprendizaje de los estudiantes. (No se identifica) d. Contribuyen a la efectividad, vitalidad y autorenovación tanto de la profesión docente como de la institución educativa donde laboran y su correspondiente comunidad. **(Principiante)**

En síntesis, los profesores que formaron parte de la muestra, han demostrado:

- Conocimiento de los contenidos de aprendizaje del grado escolar que atienden.
- Manejo didáctico del contenido de aprendizaje en cuestión.
- Desarrollo de las habilidades digitales básicas, en el manejo de hardware y software: buscar, seleccionar y organizar información.
- Seguridad y entusiasmo por su trabajo, transmitiéndolo a sus estudiantes.

Lo anterior, los coloca en un nivel básico o principiante en el uso e integración de las TIC. No obstante, no sólo se muestran optimistas frente al uso de las TIC, independientemente del esfuerzo y tiempo que les tome planificar sus sesiones; además demuestran interés por conocer más sobre cómo integrarlas a su quehacer docente, para desarrollar nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje, y coadyuvar a la formación de ciudadanos de la nueva SC.

## • Conclusiones

En la SC no importa cuánto puede aprender y repetir una persona, sino la posibilidad real de aprender a lo largo de su vida en contextos diversos. Este hecho obliga a que cambien las finalidades, organización y funcionamiento de la enseñanza.

En este entendido, se busca construir una economía basada en el conocimiento y con ello, se legitima a la educación como la vía de acceso a la información y formación de estos nuevos perfiles profesionales, dado que se asume que las TIC promueven y mejoran la calidad de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, se reconoce que a través de tecnologías como el Internet, los sujetos tienen facilidad de acceso a diversos recursos y servicios educativos, sin que la distancia o tiempo sean una limitante.

De este modo, las TIC son consideradas en las nuevas políticas de Estado como un elemento que promueve y coadyuva a la formación de los sujetos, fomentando su uso entre alumnos, profesores, directivos y padres de familia.

Para poder lograrlo, no basta con dotar a los centros educativos con equipo tecnológico, sino también es necesario acompañar el acceso a las TIC con un modelo didáctico-metodológico, fomentando con esto, el acceso, uso y apropiación de las TIC por parte de los centros escolares.

Así, es importante desarrollar en los sujetos saberes que les permitan aprender a: ser, saber conocer, aprender a hacer y aprender a vivir juntos; lo cual propicia la formación de sujetos flexibles, autónomos, reflexivos y críticos, capaces de aprender a aprender en situaciones diversas.

Ahora bien, derivado del estudio de campo que se realizó para desarrollar esta investigación, podemos destacar las siguientes consideraciones:

- En relación con el conocimiento y frecuencia de uso de las TIC a nivel personal por parte de los profesores, se encontró que el procesador de textos es la herramienta más utilizada, seguida por el correo electrónico, el buscador de Internet, los CD y DVD y las redes sociales. Entre las menos utilizadas se encuentran el editor de imágenes y los blogs.

Lo anterior coloca a los profesores en el enfoque relativo a las nociones básicas en TIC, el cual implica un conocimiento y manejo elemental de las herramientas, según (UNESCO, 2008).

- Sin especificar el momento o fin didáctico, los profesores indicaron utilizar con mayor frecuencia el procesador de textos y la hoja de cálculo, seguidos por el correo electrónico, el editor de presentaciones, recursos multimedia e Internet; asimismo, las redes sociales, los blogs y el aula virtual, asociadas con las herramientas de la llamada Web 2.0 tienen una mínima o nula aparición de uso y frecuencia.

Esto nos permite reafirmar que estos profesores se encuentran ubicados en el enfoque relativo a las nociones básicas en TIC, ya que evidencian un nivel de uso elemental “conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, así como de las aplicaciones de productividad, un navegador de Internet, un programa de comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión” así como “saber dónde, cuándo (también cuándo no) y cómo utilizar la tecnología digital (TIC) en actividades y presentaciones efectuadas en el aula” (UNESCO, 2008).

En síntesis, se muestra cómo los profesores han ido incorporando las TIC a su vida personal y su quehacer docente; y cómo es que han comenzado a identificar y

valorar sus potencialidades para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Estos datos son alentadores, en el sentido de que están desarrollado habilidades digitales básicas, lo cual nos obliga a pensar en cómo aprovecharlas en el escenario educativo.

- Con base en el análisis realizado, podemos afirmar que la mayor parte de los profesores expresó estar de acuerdo con aquellos reactivos que de manera positiva expresan el beneficio que trae consigo la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje en escenarios formales y escolares.
- Tal y como lo expresaron en los ítems referidos a las creencias de facilidad de uso, los profesores reconocen que no son expertos, pero al mismo tiempo se muestran con disposición para aprender más sobre el uso de las TIC e incorporarlas a sus tareas de docencia.
  - La apertura y disponibilidad que muestran los profesores es optimista, ya que a pesar del tiempo que puede implicar comenzar a integrar las TIC a la docencia, en términos de buscar, seleccionar y organizar información, no consideran que ello sea un problema, e incluso muestran interés por conocer más sobre cómo enseñar con las TIC y así desarrollar nuevas estrategias para mejorar sus actividades docentes.

Finalmente, con base en lo que los profesores expresaron en este grupo de cuestionamientos, se infiere que la capacitación se limitó en un inicio a aquellos profesores que atenderían los grupos de 5º y 6º año, dado que, al contar con salones equipados, se esperaba que utilizaran las TIC de las que disponían y comenzaran a incorporarlas.

Sin embargo, y aunque se han hecho múltiples esfuerzos por capacitarlos, estos no han sido suficientes, entre los principales obstáculos se encuentran la falta de espacio para la capacitación, así como la falta de tiempo para atender sus necesidades de actualización, entre otros.

## • Referencias

Anderson, T., & Elloumi, F. (2004). *Teaching in an online learning context. Theory and practice of line learning*. Canada: Universit Athabasca.

Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D., & Archer, W. (s.f.). Assessing teaching presence in a computer conferencing contex. *5*(2).

Attwell Graham. (2007). *Personal Learning Environments - the future of eLearning?*  
Vol. 2, Nº 1 • January • ISSN 1887-1542 [www.elearningpapers.eu](http://www.elearningpapers.eu)

Bartra, Roger. (2007). *Antropología del Cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos*. F.C.E. México.

Byrd, O. A. (2002). La UNAM frente a la educación con Tecnología. *Reencuentro* (págs. 24-37). México: UAM-Xochimilco.

Carnoy, M. (2002). *El Trabajo Flexible. La era de la información*. Barcelona, España: Alianza.

Castells, M. (2001). *La galaxia Internet*. Barcelona España: Ediciones Areté.

Cimoli, M. (2009). Science, Technology and Innovation Policies in Global Open Economies: Reflections from Latin America and the Caribbean. *GCGGEORGETOWN UNIVERSITY-UNIVERSIA*, 3(1).

Circulo de Roma. (2014). [www.clubroma.org](http://www.clubroma.org). Recuperado el 02 de enero de 2014

Druker, P. (1969). *The Age of Discontinuity*. New material This editions. Copyright 1992. Drucker originally published by Harper y Row.

Foray y Lundvall (1996). The knowledge-based economy organisation for economic co-operation and development. Copyright OECD. Paris Francia.

Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au "e-learning"*. Paris, Francia: Groupe Landais.

Hine, C. (2004). *Etnografía Virtual*. Barcelona, España: UOC.

Houde, O. (2003). *Ciencias Cognitivas. Neurociencia, Psicología, Inteligencia Artificial*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.

Kerchove, D. (2005). Los sesgos de la electricidad. En *Lección inaugural del curso académico 2005-2006 de la UOC*. Barcelona: UOC.

Lundvall, B., & Borrás, S. (1997). *The Learning Economy Globalización: Implicaciones para la política de la innovación*. Luxemburgo: Comisión Europea.

Ramírez, S. C. (2010). *Influencia de las TIC en el Modelo de Docencia en los Espacios Educativos Actuales*. En Eutopía. UNAM.

Ramírez, S. C., & Cuesta, A. (2010). *Estudios sobre la Sociedad del Conocimiento*. Obtenido de janus.ajusco.upn.mx.

UNESCO. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la comisión internacional para la educación del siglo XXI, presidida por Jaques Delors*. UNESCO.

UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento: Informe mundial de la UNESCO*. París: Colección Obras de referencia de la UNESCO.

UNESCO. (2008). *Estándares de Competencia en TIC para Docentes*. Recuperado el Mayo de 2010, de <http://www.unesco.org/en/competency-standards-teachers>

Valenti, G., & Casalet, M. (2005). *Instituciones, Sociedad del Conocimiento y el Mundo del Trabajo*. México: Flacso

Evert A Gummesson (1991). "Investigación cualitativa en la gerencia". Métodos cualitativos adentro Investigación De Gerencia. Londres: Publicaciones Sabias.