

**Título: Capacitación docente en el uso de las funcionalidades de las tic's.**

**Autor: Ing. Emma Zulay Delgado Saeteros**

**Dr. Belinda Marta Lema Cachinell**

**Alejandro Lema Cachinell**

**Institución: Instituto Superior Tecnológico de Formación Administrativa y Comercial – ITF - Ecuador**

**Email: zulayd@formacion.edu.ec**

**Marta@formacion.edu.ec**

**Alejandrol@formacion.edu.ec**

## **RESUMEN**

La presente investigación considerar que las tecnologías de forma globalizadas son parte de un proceso de constante desarrollo formativo y evolutivo para la educación y para todos aquellos que estén incluidos en ella.

El ITF necesita conocer cómo mejorar la formación constante de su claustro docente en el campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, además de cómo generar una innovación educativa utilizando las funcionalidades de mencionadas herramientas, las mismas que facilitarán el flujo del proceso de enseñanza aprendizaje.

En una mirada al uso de herramientas tecnológicas en el ITF se pudo constatar que el docente tiene dificultades para comprender los beneficios que pudiera conllevar el manejo de las funcionalidades dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

**Palabras claves:** TIC'S. Funcionalidades. Tecnología, colaborativo.

## **INTRODUCCIÓN**

La evolución de las tecnologías, la informática ha adquirido la capacidad de transformarse en un medio de comunicación conjuntamente con las telecomunicaciones, todo esto ha dado origen a la llamada "telemática", la red mundial de Internet compuesta de millones de servidores de información y un número exponencialmente creciente de usuarios.

Ya no tiene sentido calcular el número de usuarios de Internet, como tampoco se cuentan los usuarios de televisores o de teléfonos, pero la estrecha conexión con las tecnologías se va transformando en un nuevo indicador de desarrollo sociocultural.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones suponen una revolución comunicativa generalmente limitada a aquellos que pueden acceder a ella y poseen conocimientos al respecto. Su apertura no es tan global como se dice o se piensa: muchos son los inconvenientes que hacen de este fenómeno un campo restringido a unos pocos, aunque cada vez cuente con un número mayor de usuarios.

La tecnología ha abarcado varios campos, en la actualidad y sin duda alguna hoy se habla del síndrome de la tecnología educativa, tal como el investigador Dr. Justo Chávez lo menciona en su aporte investigativo Actualidad de las Tendencias Educativas, en dónde hace énfasis en que el auge actual y la versatilidad de la tecnología, hace que las propuestas de utilización se sitúen en todas las etapas del sistema de educación, desde el preescolar hasta la universidad.

Por lo que las instituciones de educación inevitablemente se encuentran aisladas de estos cambios y fenómenos desarrollados en el impulso agigantado de convivir con la tecnología actual.

La ventaja que facilita este proceso es la relación del ser humano con el conocimiento, hoy en día esto está avanzando a pasos agigantados, por ello es necesario tener que modificar y utilizar métodos de aprendizaje diferentes, herramientas diversificadas, prácticas e innovadoras que cumplan con las expectativas y demandas de los estudiantes además de que beneficie en varios ámbitos a la Institución.

Las redes telemáticas han permitido la conformación de los entornos virtuales desde los cuales se han alcanzado valiosos resultados en el orden pedagógico. En la educación superior y postgraduada, con alternativas viables desde lo didáctico hasta la elaboración de recursos de aprendizaje, con los presupuestos del enfoque histórico cultural (Michel, I. 2004; Collazo, M. 2004; Herrera, E. 2005; González, L. P. 2005; Pérez, V. 2006; Lima, S.; Bringas, J. A.; Herrera, E.; González, L.; Alonso, R. 2009; Lima, S., Sanabria, M. A. y Sánchez, Y. 2009; López, A. 2009; Sánchez, Y. y Lima, S. 2010c; entre otros).

Con la llegada de las tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC'S), los paradigmas educativos dan un giro, cambiando diversas situaciones, sobre todo para todos aquellos que tienen en sus manos la gran tarea de educar.

En el sistema educativo nacional, primordialmente en el nivel superior se encuentra una misma problemática: altos índices de deserción y reprobación, bajos niveles de retención de conocimientos y deficiencias en el desarrollo de capacidades y habilidades originadas, muchas veces, en el proceso enseñanza-aprendizaje, falta de infraestructura en las instituciones de educación, entre otros, por ello es evidente que existen deficiencias en los docentes en “cómo enseñar” y, de igual manera, persisten en “qué enseñar”. En no pocas ocasiones se tratan como problemas aislados; pero deben de analizarse de manera global pues se considera que están estrechamente vinculados.

El desarrollo de las denominadas tecnologías de la información y las comunicaciones, se inician con la aparición de dispositivos que permitieron a los individuos comunicarse de manera más eficiente, rápida y eficaz. Con este acontecimiento se inician también las telecomunicaciones, trayendo una consecuencia consigo misma la aparición de problemas de adaptación y manejo de las mismas. Posteriormente y debido al desarrollo de las nuevas tecnologías, estas parecen avanzar tan vertiginosamente sin control y objetivos bien delimitados, y parece ser que solo los objetivos y deseos de algunas instituciones educativas que tienen la capacidad de decisión, recursos y conocimientos, sobre el particular, podrán tener acceso a una sociedad que se denomina sociedad del conocimiento.

Debido a la necesidad de manejar de forma eficiente el saber que, saber porque, la tecnología de la información ha obtenido un desarrollo constante en los últimos años. Esta tecnología incluye diversos desarrollos tecnológicos que permiten codificar el conocimiento, reducirlo a información y transmitirlo a grandes distancias con costos reducidos.

Al mismo tiempo, los avances en la tecnología de la información y en la infraestructura de comunicaciones permiten codificar mayor cantidad de estos conocimientos.

En los últimos años todo ese esfuerzo acumulado ha comenzado a reflejarse como una muestra de un desarrollo inimaginable de diversos avances en comunicación y nuevas

tecnologías, los cuales son capaces de educar a los individuos utilizando métodos diferentes a los tradicionales.

Posiblemente una de las repercusiones fundamentales de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones cuando se aplican al campo de la formación y el aprendizaje radica en la posibilidad que ofrecen para romper las variables clásicas en las que se apoya el modelo de enseñanza tradicional, es decir, la coincidencia de las dimensiones espacio temporales entre la persona que aprende y la que enseña.

Es importante recalcar además que las Tecnologías de la Información y Comunicaciones permiten no sólo la disociación de dichas variables, sino también la posibilidad de la interacción entre los participantes, en el acto comunicativo de la enseñanza, interacción tanto sincrónica como asincrónica, de manera que el aprendizaje se producirá en un espacio físico pero no real, en el cual se tienden a desarrollar interacciones comunicativas mediáticas. Ello implicará que se podrá interaccionar con otras personas ubicadas dentro de la red global de comunicaciones independientemente del lugar donde se ubiquen, facilitándose de esta forma el acercamiento entre los sujetos.

Todo lo anteriormente expuesto ha venido cambiando nuestros estilos de vida. Para nadie está oculto que las tecnologías de la información y comunicación (TIC'S) están aquí, y están para perpetuar en el tiempo. Hoy en día se convive con el gran desafío que representa el uso de estas TIC'S en ambientes educativos, por ello la necesidad de preparar y actualizar al personal docente de la Institución para soportar el reto que implica su implementación.

No cabe duda de que el uso de estas TIC'S en los ambientes educativos están transformando la ecología del aula y las funciones del docente, induciendo a mutaciones sistemáticas en las teorías y practicas didácticas (Fernández, 2003). Indudablemente, en esta sociedad de la información que se encuentra en permanente cambio se exige una correcta preparación al docente para el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas en el uso y aplicación de estas tecnologías en el ambiente educativo.

## **DESARROLLO**

### **Capacitación del personal docente en el uso de las funcionalidades de las TIC'S.**

Para concebir la capacitación se partió de la concepción de las nuevas tendencias tecnológicas que se desarrollan en la actualidad y el uso y reconocimiento de la influencia de las mismas en la actividad docente, en particular, prestando especial atención a las concepciones predominantes o de mayor aceptación. Así mismo resultaron útiles para llegar a dicha elaboración, la constatación realizada acerca de la realidad del uso de estas tecnologías en el ITF y la experiencia desarrollada por la autora, como parte de su actividad docente.

Se utilizó en la conformación del modelo, así como en la estructuración de la estrategia metodológica, por ser concebidos, precisamente a través de la organización interna de sus componentes en subsistemas, que en la interacción entre sí, lo que conduce a la obtención de los resultados deseados.

### **Explicación de la capacitación del personal docente en el uso de las funcionalidades de las TIC'S.**

Del modelo didáctico de capacitación del personal docente en el uso de las funcionalidades de las TIC'S aquí presentado es una representación ideal de la estrategia metodológica para la preparación del personal docente en el uso de las funcionalidades de las TIC'S, en las condiciones actuales.

La concepción de este estrategia, a través de componentes que lo conforman, ha surgido del análisis realizado sobre la teoría existente en relación con la capacitación docente en el uso de las funcionalidades de las TIC'S en general y especialmente lo referido a la capacitación del docente en la educación superior (marco teórico conceptual desarrollado en el primer capítulo). También se han tenido en cuenta para esta elaboración teórica, los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado, de la situación que se presenta actualmente en el ITF.

Entre los componentes que forman parte de la estrategia, así como entre los se establecen relaciones de coordinación, y de interacción mutua, que resultan esenciales en el funcionamiento de este proceso y se explican a continuación.

Desde el punto de vista teórico, es de interés la contradicción dialéctica, que sirve de base al funcionamiento del presente modelo y que se formula de la manera siguiente: contradicción que se da entre la aceptación que internamente hace cada docente de las exigencias sobre la el uso de la funcionabilidad de las TIC'S, que asume ante el cumplimiento de sus responsabilidades como docente. La mencionada contradicción, que se genera de las exigencias sociales al rol del docente y la expresión individualizada de este proceso institucionalmente.

*Exigencias de la formación de los docentes del Instituto Tecnológico de Formación*

*Necesidad de potenciar el uso de las Tic's desde sus funcionalidades en el proceso de enseñanza aprendizaje.*

*Aprendizaje de Docencia Asistida*

*Contradicción esencial*

*Aprendizaje Colaborativo*

*Capacitación de los docentes en el uso de las funcionalidades de las Tic's*

*Componente Didáctica Metodológica*

*Componente de Innovación Tecnológica*

*Componente Sociocultural*

Funciones que tipifican como medios de enseñanza.  
Funciones asociadas al rol de las TIC'S en vínculo con el método de E.A.  
Funciones asociadas a las formas organizativas.  
Funciones vinculadas a los principios didácticos

Funciones vinculadas a las Tic's como recurso para la construcción del conocimiento.  
Funciones asociadas a los rasgos de la actividad científica contemporánea.  
Funcionamiento asociadas al procesamiento automatizado de la información.

Funciones aisladas al impacto sociocultural de las TIC'S.  
Funciones vinculadas a la orientación profesional en la institución de las TIC'S.  
Funciones asociadas a formas colaborativas del aprendizaje con respecto al uso de las funcionalidades de las TIC'S.

*Perfeccionamiento de la formación y el desempeño docente.*

## **Componente didáctico metodológico**

Este componente es el que da cuenta de las relaciones que se establecen entre el PEA durante la capacitación del docente entre los componentes personales y no personales del mismo estructurado a partir de las funcionalidades de las Tic's como medios de enseñanza.

En este proceso de enseñanza-aprendizaje hay dos tipos de componentes; los personales y los no personales. En los primeros están incluidos el profesor; que actúa con un encargo social, con objetivos bien determinados y es sujeto del proceso pedagógico que enseña; y por otra parte está el alumno, que aprende, como objeto de la enseñanza y sujeto de su propio aprendizaje. Los componentes no personales del proceso o categorías didácticas, incluyen; los objetivos, los contenidos, los métodos, los medios, las formas y la evaluación de la enseñanza en el uso de las TICS.

Relación profesor alumno mediada por las TIC'S esta concepción pretende que el docente utilice todas las herramientas tecnológicas que estén a su alcance para que el estudiante se desenvuelva de manera protagónica, adquiera independencia en su comportamiento, implica que haya desarrollado diferentes estrategias de aprendizaje que le permitan la realización exitosa de las tareas y un comportamiento reflexivo en el proceso de aprendizaje"...comprobar la calidad de sus resultados, es decir, que pueda comprobar en qué medida las acciones por él ejecutadas son o no son correctas. Esto le permite hacer las correcciones necesarias en caso que lo requiera y aproximarse a la respuesta correcta y las funciones que lo caracterizan son las siguientes:

- Funciones que tipifican como medios de enseñanza
- Funciones asociadas al rol de las TIC'S en vínculo con el método de enseñanza y aprendizaje.
- Funciones asociadas a las formas organizativas.
- Funciones relacionadas con el papel del docente y el estudiante en el PEA mediadas por los principios didácticos.

Las relaciones que presentan la interacción de los componentes refieren a las siguientes:

- 1.\_ Objetivo-medio (Tic's)-contenido (Método)
- 2.\_ Medio (Tics)-Forma de organización

### 3.\_Medio (Tics)-evaluación

#### **Componente de innovación tecnológica**

La innovación educativa basada en las tecnologías ha estado muy ligada a la evolución de las TIC's como medio que potencializa el proceso de enseñanza aprendizaje, (software educativos, estrategias didácticas).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación. Permiten actuar sobre la información y generar mayor conocimiento e inteligencia. Abarcan todos los ámbitos de la experiencia humana. Están en todas partes y modifican los ámbitos de la experiencia cotidiana: el trabajo, las formas de estudiar, las modalidades para comprar y vender, los trámites, el aprendizaje y el acceso a la salud, entre otros.

Las funciones de este componente respectan a:

- Funciones vinculadas a las TIC'S como recurso para la construcción del conocimiento
- Funciones asociadas a los rasgos de la actividad científica contemporánea.
- Funcionamiento asociado al tratamiento automatizado de la información.

Las relaciones establecidas para este componente se refieren a:

1.\_ Profesor-Tics

2.\_ Alumno-Tics

3.\_ Profesor-Tics-Alumno

4.\_ Alumno-Tics-Alumno

#### **Componente sociocultural**

El docente en la adaptación y facilidad para adquirir nuevos niveles de comunicación sean estos lingüísticos o tecnológicos a los segundos se les denomina proceso de migración digital, que supone el desplazamiento hacia un mundo altamente tecnificado, creada por las tecnologías del conocimiento, donde el cambio es la información y esta es la nueva identidad. En este contexto, el docente debe de ser flexible a los constantes cambios que genera la tecnología. Detallando las funciones del componente sociocultural tenemos:

- Funciones asociadas al impacto sociocultural de las TIC'S.
- Funciones vinculadas a la orientación profesional en la institución de las TIC'S.

- Funciones asociadas a formas colaborativas del aprendizaje con respecto al uso de las funcionalidades de las TIC'S.

## **CONCLUSIONES**

La investigación ha abordado una capacitación en el uso de la funcionabilidad de las TIC`S en los docentes la cual se ha caracterizado por la argumentación de sus relaciones fundamentales, en el mismo de han determinado sus diferentes funciones y componentes tales como:

- Componente Didáctico Metodológico
- Componente de Innovación Tecnológico
- Componente Socio-Cultural

De esta manera se han destacado las diferentes funciones de los componentes anteriormente descritos y se ha determinado un modelo didáctico que servirá de base para la estructuración de la estrategia metodológica de capacitación que se detalla y especifica en el capítulo III de la presente investigación

## **BIBLIOGRAFIA**

AÑORGA, JULIA. (1999). Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad: Educación Avanzada. ISP Enrique José Varona. La Habana. En soporte magnético. Pág. 98.

Ausubel, D.P y otros: Psicología educativa. Editorial Trillas. México. 1983.

Barberà, Elena, Antoni Badia: "El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior". Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol. 2 – No. 2 / Noviembre de 2005. [www.uoc.edu/rusc](http://www.uoc.edu/rusc) ISSN 1698-580X.

IMBERNÓN, F. (1994) La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional. Pág. 7.

Vigotsky, L. S. (1979, p.133). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Edición crítica. Barcelona

Área, M. (1998). Los medios de enseñanza: conceptualización y tipología. En: <http://www.ull.es/departamentos/didinv/tecnologiaeducativa/doc-ConceptMed.htm>.

Consultado el 18/10/2005

Aste, M. (2002). Normas para incorporar la tecnología educativa en las escuelas, 2002. Disponible en: <http://www.mpsnet.com.mx/quipus/r16norma.htm>

Díaz Barriga, F. (1994). Aportaciones de la Psicología Educativa a la Tecnología de la Educación: Algunos enfoques y desarrollos prevalentes, en Tecnología y Comunicación No 24 Julio- Septiembre, México.

Cabero, J: "Nuevas tecnologías, comunicación y educación". Departamento de Didáctica de la Universidad de Sevilla. Documento publicado en la revista electrónica Edutec. Revista electrónica de Tecnología Educativa, núm. 1. 1996. Disponible en :<http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>. Consultado 17-11-05

Cabero, J. y otros: "Investigaciones sobre la informática en el centro", CDROM. Barcelona, PPU, 1993.

Alegría, M.: Usos de las NTIC en la formación docente Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico, material digitalizado, Argentina. 2001.