

**XVI Congreso Internacional sobre Innovaciones en
Docencia e Investigación en Ciencias Administrativas**

**ANALISIS SOBRE EL MANEJO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL
PROCESO ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS DOCENTES,
CASO FACULTAD DE ADMINISTRACION Y CONTADURIA**

Verónica Lizzeth Villarreal Sánchez¹

Martha Patricia Tello Orduña²

Cecilia Marcela Villarreal López³

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA, MEXICO

Evaluacion del aprendizaje, del desempeño docente, la investigación y la
vinculación.

¹ Verónica Lizzeth Villarreal Sánchez, Licenciada en Administración de Empresas, Facultad de Administración y Contaduría, 0458787911698 vvs79@hotmail.com

² Martha Patricia Tello Orduña, Licenciada en Contaduría Pública, Facultad de Administración y Contaduría, 0458781140961 tellomp@yahoo.com.mx

³ Cecilia Marcela Alejandra López, Matriculo 07569344, Facultad de Administración y Contaduría, 0458787900209 cessy_villarreal@hotmail.com

TITULO DE LA PONENCIA

Índice

| | Pág. |
|---|------|
| Resumen | 3 |
| Introducción | 4 |
| I. Marco Teórico | 5 |
| 1. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación: TIC | 5 |
| 1.1 Definición de TIC | 5 |
| 1.2 Características de las TIC | 8 |
| 1.3 Clasificación de las TIC | 10 |
| 2. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje | 11 |
| 2.1 Importancia del docente | 13 |
| II. Metodología | 18 |
| III. Resultados | 19 |
| 1. Datos generales personales de los docentes de la Facultad de Administración y Contaduría | 19 |
| 2. Tecnologías de la información de las que dispone y hace uso el docente | 19 |
| 3. Grado de conocimientos en informática | 20 |
| 4. Utilización de las TIC en docencia, en la vida particular y opinión sobre el uso de las mismas | 22 |
| IV. Conclusiones | 23 |
| Bibliografía | 24 |

Resumen

Hoy en día resulta evidente el uso e influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en nuestra sociedad, no por nada denominada Sociedad de la Información.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la sociedad y particularmente en el ambiente educativo cada vez es más fuerte y tiene más presencia desde hace algunos años en los salones de clases, paso de ser una posibilidad a una realidad que nos alcanzó, una necesidad de verlas como una herramienta de trabajo tanto para el alumno como para el profesor.

El uso efectivo en el salón de clases de las Tecnologías de la Información y Comunicación, requiere que el docente se involucre amigablemente con estas, que rompa paradigmas y mantenga una actitud positiva en cuanto al uso de estas herramientas para así poder aplicarlas de una manera efectiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El objetivo del presente estudio es conocer que TIC está utilizando y tienen a la mano los docentes, el nivel de conocimiento y la aplicación de estas tecnologías en la docencia, vida particular y su opinión sobre si vale la pena o no utilizar las nuevas Tecnologías de la Información. El estudio de este caso se ha planteado con una metodología de investigación exploratoria descriptiva, por medio de un diseño de encuesta utilizando el cuestionario como herramienta.

Se concluye que la utilización de las TIC por los docentes de la Facultad de Administración y Contaduría (FAC) es de alto nivel, así como los conocimientos sobre los principales sistemas operativos para su uso; mas sin embargo existe una brecha muy marcada respecto a la utilización de las TIC de acuerdo a los rangos de edades de los encuestados.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y Comunicación, Formación docente, Enseñanza aprendizaje

INTRODUCCIÓN

Indiscutible es ya la influencia que tienen hoy en día en nuestra sociedad el uso de las nuevas Tecnologías de la información y comunicación, para referirnos a ellas en el presente estudio utilizaremos sus siglas TIC. A pesar del lento movimiento que se tiene en México sobre los avances en educación y su resistencia a los cambios, este fenómeno en su revolucionada incursión en los diferentes niveles educativos no ha quedado de largo, y está rompiendo paradigmas.

Desde los primeros años de educación en los niños, hasta su educación superior las TIC tienen ya presencia en las aulas, y aunque el solo hecho de estar presentes no significa éxito en mejores enseñanzas, es un reto combinar a los docentes con estas nuevas TIC y aplicarlas a la cátedra impartida.

La verdadera incógnita es saber si los profesores aprovecharan las nuevas tecnologías como una ayuda a la enseñanza, para hacer clases cada vez más claras a través de presentaciones multimedia, o para cambiar de paradigma y concentrarse en la creación, la gestión y regulación de situaciones de aprendizaje (PERRENOUD, 2004).

Desde este proyecto de investigación se analizará a que tipos de TIC tienen acceso los docentes, que conocimientos tienen en informática y el nivel de utilización de las TIC en la práctica docente, en la vida particular y la opinión sobre utilizar las TIC.

Con esta investigación quedará clara la incidencia de las nuevas tecnologías en la práctica cotidiana de los docentes de la Facultad de Administración y Contaduría (FAC), constando el grado de formación y el nivel de uso que los docentes tienen de estas herramientas. Para obtener estos datos se realizó una investigación de campo a través de un diseño de encuesta utilizando como herramienta el cuestionario.

Las TIC están presentes ya en numerosas actividades cotidianas necesarias y algunas veces rutinarias, como lo son trámites administrativos, pagos de servicios, comprobaciones de información o simplemente para diversión y esparcimiento, tiempo de ocio. Las nuevas generaciones de niños realmente ya nacieron con el uso activo de estas herramientas, por lo tanto es un reto que se tiene que atender desde hoy el impacto que se tendrá en unos años en el sector educativo, para poder ofrecerles a estos estudiantes un proceso de enseñanza aprendizaje donde a la par de los conocimientos académicos y la preparación integral de la

personalidad del individuo, se desarrollen también las competencias necesarias sobre el uso de las TIC que son y serán demandadas por su contexto cotidiano, académico y profesional.

Las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no 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. Esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias para manejar la clase. (UNESCO, 2008)

El hecho de indagar en las opiniones, conceptos, aptitudes y uso que los docentes hacen de las TIC, supone tener en cuenta que el rol del maestro sufre un cambio a la hora de aplicar las nuevas Tecnologías, pues en los docentes recae la responsabilidad de aplicar estas nuevas metodologías y tareas relacionadas con las tecnologías, vinculadas asimismo con el cambio y la innovación educativa.

El estudio trata de recoger y analizar perspectivas, opiniones del profesorado, así como la utilización de las tecnologías en el aula, por lo que se trata de hacer un diagnóstico de la visión que tienen los docentes y la práctica que desarrollan. De suma importancia es conocer la opinión que tienen el docente puesto que la enseñanza con las TIC está condicionada por lo que piensan los docentes y las expectativas que estos mantienen hacia el uso de estas herramientas.

En el futuro, las competencias fundamentales comprenderán la capacidad tanto para desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en TIC, profundizar el conocimiento y generarlo.

La formación profesional del docente será componente fundamental de esta mejora de la educación. No obstante, el desarrollo profesional del docente sólo tendrá impacto si se centra en cambios específicos del comportamiento de este en la clase y, en particular, si ese desarrollo es permanente y se armoniza con otros cambios en el sistema educativo. (UNESCO, 2008)

Las repercusiones para el cambio en el desarrollo profesional del docente y en los demás componentes difieren cuando un país pasa de una educación tradicional a la adquisición de nociones básicas en TIC, a la profundización de los conocimientos y a la generación de éstos. El objetivo global de este enfoque es preparar estudiantes, ciudadanos y trabajadores capaces de comprender las nuevas tecnologías tanto para apoyar el desarrollo social, como para mejorar la productividad económica.

I. MARCO TEÓRICO

Los cambios acelerados que producen en la sociedad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a la vez que entrañan grandes retos, ofrecen un enorme potencial para transformar la educación. Ellas posibilitan realizar los cambios necesarios para ofrecer una educación actualizada y de calidad. Los avances de la Ciencia y la Tecnología demandan nuevas formas de Enseñar de Aprender y de Administrar, es decir una nueva forma de Educación.

1. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: TIC

1.1 Definición de TIC

Por Tecnologías de la Información y la Comunicación hay que entender el nuevo conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información (CULTURA, 1986). Su característica más visible es su radical carácter innovador y su influencia más notable se establece en el cambio tecnológico y cultural, en el sentido de que están dando lugar a nuevos procesos culturales. Todas ellas son nuevas herramientas y nuevos modos de expresión, que suponen nuevas formas de acceso y nuevos modelos de participación y recreación cultural y, por lo mismo, las Nuevas Tecnologías establecen un nuevo concepto de alfabetización.

De acuerdo a la Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (INFORMATION TECHNOLOGY ASSOCIATION OF AMERICA: ITAA) la definición para las TIC sería: “El estudio el diseño el desarrollo el fomento el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos, esto incluye todos los sistemas informáticos no solamente la computadora, este es solo un medio más, el más versátil pero no el único; también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, etc.

En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. (CABERO, 1998)

1.2 Características de las TIC

Las características comunes en todas las TIC son: INMATERIALIDAD, INTERACTIVIDAD, INSTANTANEIDAD E INNOVACION.

Se han sintetizado las características más distintivas de las nuevas tecnologías en rasgos tales como: inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia sobre los procesos más que sobre los productos, interconexión y diversidad.

La inmaterialidad es una de las características básicas de las TIC y se puede entender desde una doble perspectiva: su materia prima es la información y la posibilidad que algunas de ellas tienen para construir mensajes sin referentes externos. Las TIC, entonces:

- generan y procesan información, como es el caso de la utilización de la informática;
- facilitan el acceso a grandes masas de información y en períodos de tiempo cortos;
- presentan al usuario la misma información con códigos lingüísticos diferentes; y
- transmiten información a destinos lejanos, con costos cada vez menores y en tiempo real.

La interactividad también es una característica significativa y que la diferencia de otros medios de comunicación, ya que la mayoría de ellos convierte al usuario casi exclusivamente en un receptor de mensajes elaborados por otros, no permitiéndole la interferencia con el mensaje diseñado y teniendo que ser observado y analizado en la secuencia prevista por su autor. Por el contrario, las TIC permiten al usuario, no sólo elaborar mensajes (actividad también realizable con otras tecnologías más tradicionales), sino que además, puede decidir la secuencia de información por seguir, establecer el ritmo, cantidad y profundización de la información que desea, y elegir el tipo de código con el que quiere establecer relaciones con la información. Todo ello, dentro de márgenes que pueden ir desde la libertad absoluta, hasta límites prefijados por el profesor o por el diseñador del programa.

Una de las demandas de nuestra cultura occidental, sin entrar en su valoración, es recibir la información en las mejores condiciones técnicas posibles y en el menor tiempo permitido, preferentemente en tiempo real. Estas demandas pueden alcanzarse con las nuevas tecnologías, ya que permiten la instantaneidad de la información, rompiendo las barreras temporales y espaciales de naciones y culturas, como lo hace la comunicación satelital.

No es nada nuevo señalar que estas tecnologías están asociadas a la innovación. En principio, cualquier nueva tecnología tiene como objetivo el mejoramiento, cambio y superación cualitativa y cuantitativa de la tecnología anterior y, por ende, de las funciones que esta realizaba. Sin embargo, esto no debe de entenderse como que las nuevas tecnologías vienen a superar a sus predecesoras, sino más bien las complementan, y en algunos casos, las potencian y revitalizan.

Otra de las características de las TIC son los parámetros que poseen en calidad técnica de imágenes y sonidos. No se trata sólo de manejar información de manera más rápida y transportarla a lugares alejados, sino también de que la calidad y confiabilidad de la información sea elevada.

Estas potencialidades y otras ya indicadas, son posibles gracias a la digitalización de la información, ya se refiera ella a una imagen fija, en movimiento, a sonidos o a datos. La digitalización consiste en transformar la información codificada analógicamente, en códigos numéricos que permiten la manipulación y la distribución más fácilmente.

El paradigma de las nuevas tecnologías son las redes informáticas. Los computadores aislados nos ofrecen una gran cantidad de posibilidades, pero conectados, incrementan su funcionalidad en varios órdenes de magnitud. Formando redes, los computadores no sólo sirven para procesar información almacenada en soportes físicos en cualquier formato digital, sino también como herramientas para acceder a información, recursos y servicios prestados por computadores remotos, como sistemas de publicación y difusión de la información y como medio de comunicación entre los seres humanos. El ejemplo por excelencia de las redes informáticas es Internet: una red de redes que interconecta a millones de personas, instituciones, empresas, centros educativos e investigación de todo el mundo.

Otra característica de las TIC se relaciona con una mayor preocupación por los procesos más que por los productos. Esto se refiere no sólo a los resultados que podemos alcanzar, sino fundamentalmente, a los procesos que podemos seguir para llegar a ellos. Procesos que no determinarán únicamente calidades diferentes en los productos, sino también productos diferenciados, teniendo como consecuencia el desarrollo de habilidades específicas en los sujetos.

Aunque las nuevas tecnologías se presentan como independientes, tienen altas posibilidades de interconexiones, es decir, de formar una nueva red de comunicación de manera que se refuercen mutuamente, y de que eso lleve a un impacto mayor que las tecnologías utilizadas individualmente.

La última característica que hemos señalado es la diversidad. Esta debe entenderse desde una doble posición: primeramente, que en lugar de encontrarnos con tecnologías unitarias, tenemos tecnologías que giran en torno de algunas de las características citadas; y en segundo lugar, existe una diversidad de funciones que las tecnologías pueden desempeñar, desde las que transmiten información exclusivamente, como los videodiscos, hasta aquellas que permiten la interacción entre los usuarios, como la videoconferencia.

1.3 Clasificación de las TIC

La clasificación de las TIC según Belloch (2000) es la siguiente:

- **INFORMATICA:** ciencia de la información automatizada, todo aquello que tiene relación con el procesamiento de datos utilizando las computadoras o equipos de procesos automáticos de información.
- **TELEMATICA:** conjunto de servicios de origen informático suministrados a través de una red de telecomunicaciones que permite la comunicación entre ordenadores mas o menos alejados y la utilización de servicios informáticos a distancia.

Tabla 1: Clasificación de las TIC

| | INFORMATICA | TELEMATICA | |
|---|---|---|--|
| APLICACIONES INFORMATICAS DE PRODUCTIVIDAD: TRATAMIENTO Y GESTION DE LA INFORMACION | <ul style="list-style-type: none"> • PROCESADOR DE TEXTO • HOJA DE CALCULO • BASE DE DATOS • PROGRAMA DE PRESENTACION | <ul style="list-style-type: none"> • CORREO ELECTRONICO • GRUPO DE NOTICIAS • LISTA DE DISTRIBUCION • WORD WILE WEB • CHAT • AUDIO CONFERENCIA • VIDEO CONFERENCIA | <u>SERVICIOS GENERALES:</u> COMUNICACIÓN Y OBTENCION DE INFORMACION Y RECURSOS |
| APLICACIONES INFORMATICAS EDUCATIVAS: ADQUICISION DE CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y HABILIDADES, RELACIONADOS CON LA FORMACION Y LA EDUCACION | <ul style="list-style-type: none"> • PROGRAMA DE EJERCITACION Y PRACTICA • PROGRAMAS TUTORIALES • APLICACIONES MULTIMEDIA INTERACTIVOS | <ul style="list-style-type: none"> • ESPACIOS WEB | <u>APLICACIONES EDUCATIVAS:</u> ADQUISICIÓN DE DESTREZAS, CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES RELACIONADAS CON LA EDUCACION Y LA FORMACION ATRAVES DE LA RED |

(BELLOCH, 2000)

2. Las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje

La sociedad actual demanda cambios en los sistemas de educativos de forma que estos se tomen más flexibles y accesibles. Es por eso que las instituciones de formación superior, para responder a estos desafíos deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de Enseñanza – Aprendizaje apoyados en las TIC. En la cual se da la importancia de medio de aprendizaje y herramienta de trabajo. Como medio de aprendizaje ayudara a promover el protagonismo del alumno, aumentar la accesibilidad y la flexibilidad y fomentar el trabajo colaborativo. Como herramienta de trabajo para los docentes les ayudara a incrementar la variedad de metodología para preparar clases y así mejorara la comprensión de la información.

Existen diferentes teorías del aprendizaje que sustentan el uso y necesidad de las TIC en la educación:

a) Teoría de Perspectiva Conductista

Para B. F. Skinner (1974) se trata de una filosofía de la ciencia de la conducta, que define varios aspectos esenciales de su objeto de estudio. Sin embargo, este objeto es entendido de diversos modos, según el enfoque conductista del cual sea parte.

Sustentada en los cambios observables de la conducta del sujeto. Se enfoca fundamentalmente en la repetición de patrones de conducta hasta que estos se realicen de manera automática, esta teoría ha sido muy influyente en la enseñanza programada y constituye la base psicológica del uso de las computadoras. Además se encuentran reflejadas en las tradicionales “Clases Magistrales y los emblemáticos apuntes, claro con el profesor como única fuente de inspiración del conocimiento”.

El conductismo, además se considera como una orientación única, que se enriquece con otras concepciones, estudiar el comportamiento observable (la conducta) considerando el entorno como un conjunto de estímulos – respuesta. El aprendizaje se logra cuando se demuestra o se exhibe una respuesta apropiada como consecuencia de un estímulo específico.

Las características de esta teoría son las siguientes:

- La conducta es fruto de la experiencia aprendida del sujeto, no de factores innatos o genéticos.
- Asociación entre estímulos y respuestas.
- Los elementos claves son el estímulo, la respuesta y la asociación entre ambos.
- El aprendizaje es consecuencia de la imitación y repetición de una serie de respuestas a unos estímulos concretos: su éxito o fracaso depende del grado de aceptación que dichas respuestas encuentran en el entorno de la persona.

Sus objetivos:

- El aprendizaje es gradual y continuo, donde la fuerza aumenta paulatinamente al aumentar el número de ensayos.
- El aprendizaje es un cambio en la forma de comportamiento en función de los cambios del entorno.
- El aprendizaje requiere organizar los estímulos del ambiente de manera que los estudiantes puedan dar respuestas adecuadas y recibir alguna recompensa.
- La enseñanza necesita establecer claves para que los alumnos puedan aprender los contenidos en pequeños pasos para que puedan ser dominados como una secuencia. El aprendizaje es un cambio en la forma del comportamiento en función de los cambios del entorno.

El rol del docente al aplicar esta teoría del aprendizaje será:

- Dirigir el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Será quien determine y controle los contenidos el programa y las actividades con el objeto de lograr la respuesta buscada.
- La función del docente es desarrollar correctamente el proceso estímulo – respuesta, sabiendo que recompensas o castigos son permitidos en cada momento y que estímulos son los adecuados para enseñar.

- El determina si se han logrado los objetivos propuestos.

El rol del estudiante en esta teoría:

- El estudiante es concebido como un sujeto cuya actuación y aprendizaje pueden ser determinados desde el exterior (situación instruccional, los métodos, los contenidos).
- El conductismo considera al estudiante como una tabula rasa, es decir, que cada individuo nace con la mente vacía sin cualidades natas, no aporta nada al proceso por lo que depende para aprender de los estímulos que reciba del exterior, del medio en que está inmerso.
- El estudiante tiene por lo tanto un papel pasivo, espera que el profesor le de la información y le indique las tareas que debe realizar.

b) Teoría Cognitiva

Jean Piaget (1896 – 1960) ha descrito la evolución del funcionamiento cognitivo del niño a partir de la observación directa y mediante el estudio longitudinal de la evolución de las diversas estrategias que aquel utiliza para resolver un problema experimental.

El cognitivismo plantea que el proceso de aprendizaje es el resultado de la organización o reorganización de los procesos cognitivos, encuentra al individuo como una entidad activa, capaz de construir y resolver problemas, más que verlo como una entidad pasiva. El cognitivismo es una teoría psicológica cuyo objeto de estudio es como la mente interpreta, procesa y almacena la información en la memoria. Dicho de otro modo, se interesa por la forma en que la mente humana piensa y aprende.

Las características de esta teoría son:

- Analizar procesos internos como la comprensión la adquisición de nueva información a través de la recepción la memoria; ya que se entiende que si el proceso de aprendizaje conlleva el almacenamiento de la información en la memoria, no es necesario estudiar los procedimientos de estímulo – respuesta sino atender a los sistemas de retención y recuperación de datos, a las estructuras mentales donde se alojaron estas informaciones y a la formas de actualización de estas.

- Concibe al sujeto como procesador activo de la información a través del registro y organización de dicha información para llegar a su reorganización y reestructuración con el aparato cognitivo del aprendiz.
- La finalidad de esta teoría se centra en enseñar a pensar o enseñar a aprender, a través del desarrollo de habilidades estratégicas que permitan convertir al sujeto en un procesador activo, interdependiente y crítico en la construcción del conocimiento.
- Olvidar el aprendizaje memorístico y basado en la teoría del procesamiento de la información, en la cual se establece que los conocimientos y el aprendizaje de los estudiantes se encuentran en la memoria mediante esquemas.

El rol del docente en esta teoría:

- Organizar y desarrollar experiencias didácticas que favorezcan el aprendizaje del estudiante.
- Se encargara de promover las estrategias cognitivas y motivadoras de sus educandos a través de la experimentación que darán lugar al aprendizaje significativo.
- Proporcionará a sus alumnos feedback respecto a su trabajo y el desarrollo de los conocimientos.

El rol del estudiante en esta teoría:

- Es activo en su propio proceso de aprendizaje ya que posea la suficiente competencia cognitiva para aprender a aprender y a solucionar los problemas.
- Debe aprender, interesarse en construir su propio conocimiento y relacionarlo con los que busca del mismo.
- Ser capaz de aprender de forma independiente siempre que lo necesite mediante la comprensión y el desarrollo propio de los conocimientos que necesita en cada momento y según sus intereses.

c) Teoría del aprendizaje Constructivismo

Para Lev Vygotsky (1896 – 1934), considerado el precursor del constructivismo social, considera al conocimiento como un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, el medio entendido como algo social y cultural, no solamente físico, por lo tanto al individuo lo considera como el resultado del proceso histórico y social, donde el lenguaje desempeña un papel esencial.

El constructivismo es un enfoque del conocimiento fundamentado en la premisa de que a través de la reflexión de nuestras experiencias, se construye nuestro entendimiento del mundo en que se vive. En donde cada uno de nosotros tiene sus reglas y modelos mentales los cuales permiten dar sentido a nuestras experiencias.

Esta teoría sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo, una persona que aprende algo nuevo lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales. Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado, se puede decir, que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente de acuerdo a sus experiencias.

En el plano educativo, el constructivismo pedagógico se refleja en una corriente didáctica que, partiendo de una teoría del conocimiento constructivista, estimula el aprendizaje favoreciendo el desarrollo del sujeto para que este asimile la realidad, considerando especialmente la capacidad de que todo sujeto posee para ello. De esta manera, llegara a comprender lo que lo rodea de acuerdo a sus tiempos y necesidades internas.

Las TIC se justifican como elementos didácticos y herramientas intelectuales. Según Cabero (2001) dice que son tecnologías que constituyen nuevos canales de comunicación y entran en las escuelas y los hogares facilitando con su uso el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Así mismo explica la importancia de las TIC como medio didáctico ya que se utilizan como herramientas para motivar a los alumnos, algunos medios ayudan a los estudiantes a desarrollar el pensamiento, expresar sus emociones, sentimientos etc.; y contribuye al ahorro de tiempo.

2.1 La importancia del docente

Los profundos y acelerados cambios que han estremecido al mundo en las últimas décadas, ponen en discusión las tareas históricamente asignadas a la educación, a la escuela y al docente. Si bien el profesional de la enseñanza acumula una experiencia de gran valor, hoy en día están expuestos a las continuas demandas de una sociedad y un sistema cada vez más complejo y con un mayor número de exigencias.

La autonomía pedagógica, con sus muchos puntos fuertes y positivos, supone trasladar la responsabilidad del éxito o fracaso pedagógico al docente que toma las decisiones, respecto al tiempo, espacio, grupos, herramientas y metodología en general. Estamos de acuerdo que fuerte es la responsabilidad y el peso del proceso de enseñanza – aprendizaje en general para un docente, particularmente el uso de las TIC.

Cuban, L. (2001) subraya que hay decisiones de peso a tener en cuenta, las creencias y actitudes de los profesores acerca de cómo aprenden los alumnos, lo que les hace saber qué formas de enseñar son las mejores, y los propósitos de la escolarización. A pesar de las limitaciones del contexto, los docentes actúan de forma independiente dentro de sus aulas.

Para poder entender el modo de trabajar de los docentes es necesario tomar en cuenta este aspecto, porque a pesar de los decretos de currículo, la autonomía del maestro nos lleva a situaciones en que el mismo maestro por sus ideales, sentimientos y prejuicios puede no aprovechar las ventajas de las TIC, o considerar que el esfuerzo de trabajo y tiempo que conlleva el diseño y desarrollo de estas actividades no vale la pena.

Diversos autores aprecian unas carencias respecto a la aplicación de las Tecnologías en el mundo educativo que comparan la evolución en otros ámbitos, como el mundo de los negocios.

Watson (2001) adopta un marco más amplio por su análisis de la innovación de las TIC en la educación en Inglaterra. Ella compara lo que está ocurriendo en las aulas con el uso ubicuo de la tecnología en el mundo empresarial y trata de comprender el nivel decepcionante de su absorción por los maestros.

En definitiva, las actitudes de los docentes hacia una metodología efectiva hacia un uso de las tecnologías, se convierten en un factor esencial para la inclusión de las TIC en los contextos educativos, pues a partir de una concepción positiva de los métodos activos y las ventajas del uso de herramientas versátiles y con beneficios pedagógicos, los docentes llevarán a cabo una labor de

formación, dedicación de tiempo y diseño de actividades orientadas en este sentido. La importancia del presente estudio se centra en conocer las actitudes, concepciones y práctica que desarrollan los docentes de la muestra, factores que serán clave para potenciar la aplicación de las nuevas tecnologías al ámbito educativo.

II. METODOLOGÍA

Para el estudio desarrollado se empleó un diseño de encuesta utilizando el cuestionario como herramienta para la recolección de la información, con una metodología de investigación exploratoria descriptiva. El cuestionario que se aplicó es un cuestionario cerrado dividido en cuatro apartados.

En el primer apartado se busca recopilar los datos personales de los encuestados, en el segundo apartado averiguaremos cuáles son las TIC que utilizan y con las que cuentan los docentes, el tercer apartado nos va señalar los conocimientos que tienen sobre las mismas y por último en el cuarto apartado se mostrará la aplicación de las TIC por parte de los docentes en la docencia, en su vida particular y la opinión sobre el uso de estas mismas.

Los cuestionarios fueron aplicados en la Facultad de Administración y Contaduría, en el mes de Abril del año 2013; a toda la planta de docentes, que se compone de 40 maestros, encuestados sin distinción de maestros por asignatura o tiempos completos para la recolección de datos.

De los 40 maestros encuestados 12 son de tiempo completo, de los cuales solo 8 disponen de un equipo de cómputo asignado en las instalaciones de la facultad, los 4 restantes al igual que los maestros por asignatura utilizan equipo de cómputo personal o en sus casas.

III. RESULTADOS

A continuación se muestran los resultados de los datos recopilados, divididos en cuatro apartados.

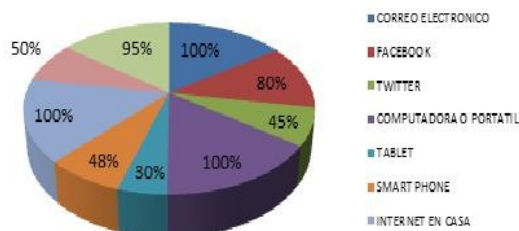
1. Datos generales personales de los docentes de la Facultad de Administración y Contaduría

40 son los maestros que componen la planta docente de la Facultad de Administración y Contaduría, de los cuales 24 maestros son hombres y representan el 60% y el 40% restante son mujeres; los 40 docentes imparten clase a nivel Universitario, y 5 de ellos en posgrado, 2 en preparatorias. El rango de edades de los docentes encuestados se estableció de la siguiente forma: en el rango de los 29 a los 39 años se encuentra 9 maestros lo que corresponde al 22.5% de la población total de docentes; en el rango de los 40 a los 48 se encuentran 11 maestros que corresponde al 27.5%; en el rango de los 50 a los 59 años se encuentran 12 maestros que corresponde al 30% y por último en el rango de los 60 a los 70 años se encuentran 8 maestros, lo que corresponde al 20%.

2. Tecnologías de la Información de las que dispone y hace uso el docente

Los datos que se han obtenido en este apartado se refieren al tipo de TIC del que disponen los docentes y hacen uso, como lo son cuenta de correo electrónico, cuenta de Facebook, cuenta de twitter, computadora fija o portátil, ya sea en casa o en la institución, Tablet, Smart phone e internet. Como se puede observar en la Tabla 2 el 100% de los encuestados cuenta con una cuenta de correo electrónico, el 80% hace uso de la red social Facebook, el 45% de Twitter; respecto a tecnología disponible el 100% tiene una computadora en casa o una portátil, el 30% cuenta con una Tablet, el 48% tiene Smart Phone; el 100% de los docentes encuestados cuentan con servicio de internet en su casa, y el 50% cuenta con servicio de internet en su Smart Phone; respecto a si consideran fundamental el uso de estas tecnologías para el estudiante el 95% estuvo de acuerdo con que si son fundamentales.

Tabla 2: TIC utilizadas por los docentes



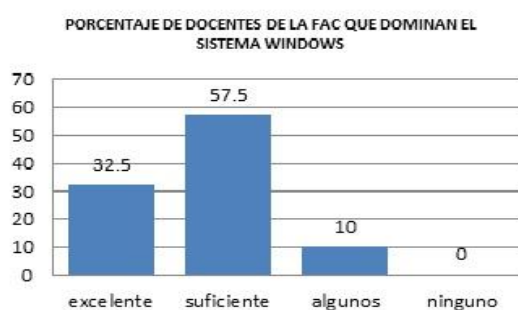
Elaborado por los autores

3. Grado de conocimientos en informática

Aun y cuando se tengan disponibles diferentes tecnologías, al no contar con los conocimientos necesarios para hacer un uso óptimo de ellas, estaremos desperdiciándolas; en este apartado los resultados muestran los conocimientos en informática que tienen los docentes.

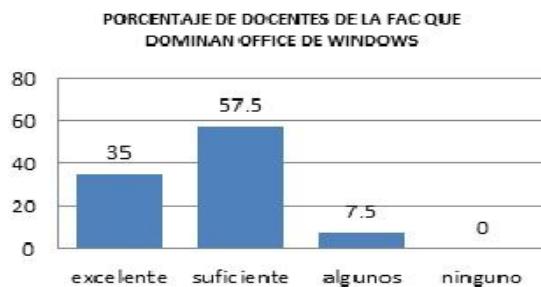
Los resultados del porcentaje del grado de conocimientos del sistema Windows en los docentes fue 57.5% tiene suficientes conocimientos, el 32.5% excelentes conocimientos y el 10% algunos conocimientos.

Tabla 3: Conocimientos que tiene los docentes sobre el sistema Windows



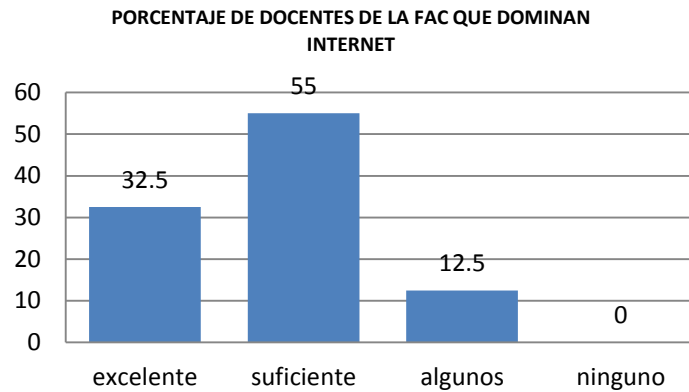
Respecto a los conocimientos que los docentes tienen del sistema Office el 57.5% tiene suficientes conocimientos, el 35% excelentes conocimientos sobre este sistema y el 7.5% solo algunos conocimientos.

Tabla 4: Conocimientos que tienen los docentes sobre el sistema Office



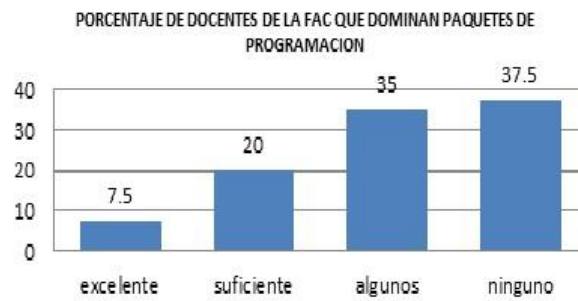
Los conocimientos sobre el uso de Internet que los docentes de la FAC tienen fueron los siguientes: el 55% de los docentes tiene suficientes conocimientos sobre internet, el 32.5% tiene excelentes conocimientos y el 12.5% solo tiene algunos conocimientos sobre el uso de internet.

Tabla 5: Conocimientos que tienen los docentes sobre el uso de Internet



En relación a los conocimientos sobre programación que poseen los docentes los porcentajes quedaron de la siguiente manera: el 37.5% de los docentes no posee ningún conocimiento sobre programación, el 35% posee algunos conocimientos, el 20% tiene suficientes conocimientos en programación y solo el 7.5% cuenta con excelentes conocimientos en esta área.

Tabla 6: Conocimientos que tienen los docentes sobre programación

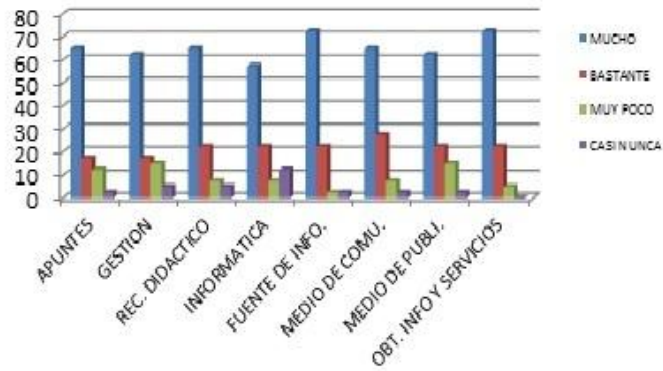


4. Utilización de las TIC en la docencia, en la vida particular y opinión sobre el uso de las mismas.

La utilización de las TIC en la práctica de la docencia por parte de los maestros se pudo observar que el 72.5% de los maestros utilizan las tecnologías como fuente de información y para obtener información y servicios, seguido de un 65% de maestros que las utilizan para la realización de apuntes, como recurso didáctico y como

medio de comunicación.

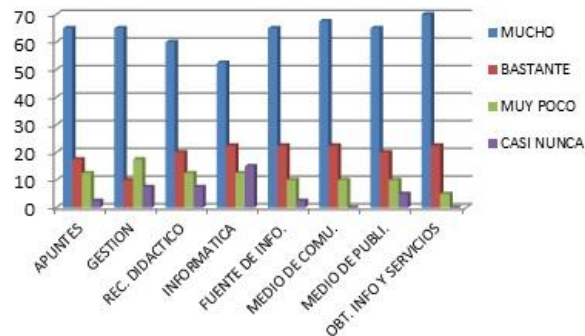
Tabla 7: Utilización de las TIC en la docencia



Elaborado por los autores

En la vida particular de los docentes se pudo conocer que la mayor utilización que hacen de las tecnologías con un 70% es para obtener información y servicios, seguido de un 67.5% donde utilizan las tecnologías como medio de comunicación y un 65% las utiliza a la par para como medio de publicación de materiales, fuentes de información, para la realización de apuntes y como instrumento de gestión. Y en opinión general de si vale la pena usar las TIC, el 100% respondieron que vale la pena mucho utilizar las tecnologías.

Tabla 8: Utilización de las TIC en la vida particular



Elaborado por los autores

IV. CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente estudio mantienen una estructura que corresponde a los objetivos de esta investigación, la información obtenida y analizada en los anteriores capítulos nos ayudaran a explicar y a responder a los objetivos y cuestiones planteadas, así mismo a proponer acciones para hacer más positivo el uso y aplicación de las TIC en la FAC.

1. La gran mayoría de los docentes cuentan en la institución o en el hogar con algún procesador de texto, así mismo que tienen las capacidades necesarias para hacer uso de los mismos, lo que se traduce a una gran oportunidad de potenciar estas actividades para trasladarlas en el aula.

2. La mayor parte de los maestros son capaces de navegar por Internet y manejar el correo electrónico, por lo que se puede asegurar que los docentes cuentan con aptitudes suficientes para potenciar actividades utilizando estas aplicaciones en el aula.

3. Poco más de la mitad de los sujetos encuestados tiene conocimientos suficientes en los principales sistemas operativos más no así en programación, lo que se traduce que la utilización y aplicación de las tecnologías en la docencia principalmente es como fuente de información (CD, Internet, Video), para la realización de apuntes y otros trabajos y como recurso didáctico para alguna asignatura.

4. La relación de utilización de las tecnologías en la vida particular es alta, principalmente para obtener información y servicios y como medio de comunicación, mismo que no se vio reflejado en el uso para la docencia.

5. La actitud de los docentes sobre la utilización y aplicación de las TIC en la facultad fue muy buena, la mayoría estuvo de acuerdo en que vale mucho la pena incorporarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje y que es fundamental que el alumno también haga uso de ellas.

6. Por último se observó un fenómeno donde los maestros en los rangos de edades más bajas, tenía y hacía uso de más tecnologías, así como también contaba con los conocimientos necesarios para la correcta utilización de las mismas.

BIBLIOGRAFÍA

- AJURIAGUERRA, J. D. (23 de MARZO de 2013). *AMAPSI A DISTANCIA. Asociacion Mexicana de Alternativas en Psicología*. Obtenido de <http://amapsi.org/distancia/mod/wiki/view.php?id=349&page=Teor%C3%ADa+cognoscitiva+de+Jean+Piaget>
- BELLOCH. (2000). Recuperado el 19 de FEBRERO de 2013, de TECNOLOGICOS EN EDUCACION Y LOGOPEDIA: <http://www.uv.es/bellohc/logopedia/NRTLogo2.wiki>
- BOZA, A. (2010). *CREENCIAS DEL PROFESORADO SOBRE EL SIGNIFICADO DE LA ENSEÑANZA: INFLUENCIA PARA SU INSERCIÓN EN LOS CENTROS DOCENTES ANDALUCES. RELIEVE, V.16, n 1, p 1-24*. Obtenido de http://www.uv.es/RELIEVE/v16n1/RELIEVEv16n1_5.htm
- CABERO, J. (1998). LAS APORTACIONES DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS A LAS INSTITUCIONES DE FORMACION CONTINUAS: REFLEXIONES PARA COMENZAR EL DEBATE. V *CONGRESO UNIVERSITARIO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS* (págs. 1143-1149). MADRID: DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN ESCOLAR UNIVERSIDAD COMPLUTENSE-UNED: Las organizaciones ante los retos del siglo XXI.
- CABERO, J. (2001). *TECNOLOGIA EDUCATIVA: DISEÑO, PRODUCCION Y EVALUACION DE MEDIOS EN LA ENSEÑANZA*. EDICIONES PAIDOS IBERICA S.A.
- CUBAN, L. (2001). *OVERSOLD AND UNDERUSED: COMPUTER IN THE CLASSROOM*. CAMBRIDGE MASSACHUSETTS: HARVARD UNIVERSITY PRESS.
- GRAELLS, D. P. (2000). *www.peremarques.net*. Recuperado el 21 de Marzo de 2013, de <http://peremarques.pangea.org/tic.htm>
- INFORMATION TECHNOLOGY ASSOCIATION OF AMERICA: ITAA*. (s.f.). Recuperado el 18 de FEBRERO de 2013, de [www.connective.com: http://www.connectlive.com/events/itaa/](http://www.connectlive.com/events/itaa/)
- PERRENOUD, P. (2004). *DIEZ NUEVAS COMPETENCIAS PARA ENSEÑAR*. MEXICO: BIBLIOTECA PARA LA ACTUALIZACION DEL MAESTRO SEP.
- SKINNER, B. F. (1974). *ABOUT BEHAVIORISM*. NNEW YORK USA: ALFRED A. KNOPF.
- WATSON, D. (2001). *PEDAGOGY AND LEARNING WITH ICT. RESEARCHING THE ART OF INNOVATION*. LONDON: TAYLOR AND FRANCIS GROUP.
- WATSON, D. (2001). *PEDAGOGY AND LEARNING WITH ICT. RESEARCHING THE ART OF INNOVATION*. LONDON: TAYLOR AND FRANCIS GROUP.