

### UNIDAD I: INTRODUCCION A LAS HERRAMENTAS OFIMATICAS.

#### 1.1. Lo que debes saber sobre TIC:

##### ¿QUÉ SON LAS TIC?

Las TIC son herramientas computacionales e informáticas que permiten procesar, recopilar, resumir, recuperar y presentar información de diversas formas, de acuerdo a los requerimientos y necesidades de los usuarios. Es decir, son el conjunto de técnicas para administrar la información, especialmente computadores y programas para obtener, guardar, generar y transmitir información.

##### LAS TIC Y SU ASPECTO SOCIAL

Las continuas transformaciones que experimenta la sociedad ha provocado profundos cambios en el modo de vida de las personas, las que están insertas en una sociedad del conocimiento o de la información. Estos cambios, son sustanciales e importantes, se ha logrado tener ciudadanos con mayor acceso a la información y comodidad. Desde el punto de vista laboral, ha permitido que las personas puedan desarrollar sus actividades desde cualquier ubicación con el requisito de estar conectados a Internet desde un computador o celular.

En la actualidad, contar con celulares contactados a internet no es novedad, tampoco lo es el poder cancelar cuentas mediante transferencias electrónicas, menos el acceder a las noticias que están sucediendo el cualquier continente, y tampoco el acceder a los avances y las publicaciones sobre los últimos avances científicos – tecnológicos. Todo está a la distancia de una pantalla y un clic.

##### LAS TIC Y SU ASPECTO EDUCACIONAL

Como se ha señalado en las líneas anteriores, es tal la potencialidad de las nuevas tecnologías que ha invadido el proceso de formación de los estudiantes de los diferentes niveles, entregando nuevas y mejores estrategias para la enseñanza y aprendizaje de las diferentes disciplinas. Es así, como es normal ver en las salas de clases televisiones, computadores, proyectores multimedios, pizarras digitales, entre otros medios y elementos tecnológicos de apoyo a la enseñanza bajo la modalidad tradicional.

Como opiniones al modelo tradicional de enseñanza, está la modalidad a distancia (learning) o semipresencial (b-learning). La modalidad a distancia, se define una estrategia educativa basada en la aplicación de tecnologías para el aprendizaje, sin importar el lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes. Este tipo de modalidad de enseñanza y aprendizaje implica un cambio en el rol de los alumnos y para el docente. El trabajo de los estudiantes se basa en el autoaprendizaje y la



## **HERRAMIENTAS TIC I**

autoevaluación. El rol del profesor es el de tutor y cumple la función de orientador y facilitador de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En la actualidad, este tipo de modalidad de estudio ha sido muy cuestionada, especialmente por la baja calidad de sus egresados, salvo excepciones, en la formación de pregrado, situación que es un poco menos cuestionado en la formación de posgrado.

Aunque, en algunas áreas esta es la única modalidad de estudio, un ejemplo claro son las especializaciones, diplomados o magister en el área de didáctica o enseñanza de la matemática, donde existen pocos programas y que exigen clases semanales y presenciales, y que son dictadas en la zona central de nuestro país.

La modalidad de enseñanza b-learning es un modelo de aprendizaje que combina una modalidad presencial con una modalidad de enseñanza y aprendizaje virtual.

En este modelo, los profesores (tutores) hacen uso de metodologías tradicionales en su fase presencial y potencian el desarrollo de otras técnicas y habilidades en las instancias de trabajo en las plataformas virtuales. Es esta modalidad, que presenta más beneficios en la formación de postgrado, porque permite a personas que trabajan y que tienen poco tiempo para asistir a clases todos los días o todas las semanas, puedan estudiar. En nuestro país, son varias las universidades que ofrecen programas bajo esta modalidad, y que cada vez son más valoradas.

## **IMPORTANCIA DE LAS TICS EN LA EDUCACION**

En una sociedad la educación es uno de los motores de desarrollo económico y uno de los polos de la educación a lo largo de la vida, en las últimas décadas ha aumentado la población que solicita o requiere ingresar a instituciones de educación superior como uno de los caminos que le permite ascender en el nivel social.

Esta visión nos permite entender el nuevo orden mundial en el que deberá desarrollarse la educación de nuestro país ya que ésta constituirá un factor que le permitirá a Paraguay insertarse de mejor manera en el contexto internacional.

A principios de la presente década la educación superior abierta y a distancia cobró una nueva dimensión en la educación superior por el potencial que ésta representa en un mundo que reconoce cada vez más la importancia del conocimiento y la utilización de la alta tecnología, dando como resultado una ampliación de la oferta educativa en esta modalidad.

Una vez que se ha puesto en marcha este proceso de innovación tecnológica de la educación superior es importante considerar que ya no se puede dar marcha atrás como país, es necesario que se desarrollen sistemas educativos que aprovechen al máximo las TIC, y que permitan a Paraguay estar presente en la sociedad global que requerirá respuesta a necesidades distintas a las hasta ahora existentes.



## **HERRAMIENTAS TIC I**

La educación superior del futuro será una puerta de acceso a la sociedad del conocimiento, quizá la puerta más importante por su situación privilegiada para la generación y transmisión del saber humano. En la sociedad del conocimiento, la universidad tradicional coexistirá con universidades virtuales y con otras formas de universidad.

La formación de docentes en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación dentro de la Educación superior se hace eminente.

Queda clara la importancia del uso de las TIC en la educación en sistemas presenciales, virtuales o a distancia, y se han logrado avances sustanciales en la introducción de las TIC en diversas instituciones educativas. Sin embargo, todavía quedan muchos asuntos por atender.

Uno de ellos es la formación de los docentes de educación superior en el uso de las TIC, desde mi perspectiva uno de los factores primordiales que puede incidir para el éxito o fracaso de los proyectos educativos que introducen las TIC son justamente los profesores, ellos son los primeros que deben estar convencidos de las ventajas que ofrece al proceso de enseñanza y aprendizaje la utilización de tecnologías.

Esta formación de docentes es necesaria dado que en los distintos institutos de docentes, podemos encontrar una gran pluralidad de ideas y actitudes respecto de las TIC, habrá seguramente profesores que estén en total desacuerdo con el uso de las TIC y los habrá otros que estén del todo convencidos de las bondades de éstas, sin embargo, para que el proyecto funcione habrá que seguir distintos pasos para lograr que la mayoría de los docentes estén de acuerdo y quieran usar las TIC en su práctica docente.

## **IMPACTO DE LAS TICs EN LA EDUCACIÓN.**

Existen diferentes versiones sobre el dominio del aprendizaje se basa en la idea de que la mayoría de los educandos tienen la capacidad de alcanzar un alto grado de dominio de las materias que se les enseñan, siempre y cuando la enseñanza sea impartida de manera eficiente y sistemática.

A menudo es posible observar a los docentes involucrados en relación a la utilización de las nuevas tecnologías de comunicación en la educación y al uso de la Internet en particular. El aspecto clave de la actualidad escolar no es lo que haga el educando para aprender, sino las estrategias que tenga el docente para enseñar.

“El docente pasa de ser el único poseedor del saber a ser un mediador-orientador del conocimiento. Este cambio de actitud del profesorado da lugar a que los alumnos desempeñen un papel diferente, un rol más activo, capaces de pensar, transmitir, conscientes de su entorno cercano y lejano, de trabajar de manera cooperativa y colaborativa, más responsables y creativos... Este nuevo papel convierte al



## **HERRAMIENTAS TIC I**

alumnado en una persona más reflexiva y autocrítica, así como en el “principal responsable” de su aprendizaje, es decir aprenden a aprender”.

Los avances en cuanto al uso de las nuevas tecnologías de la comunicación tienen efecto sobre el aprendizaje de calidad. En nuestro país es indispensable que el docente sepa conjugar el uso de las nuevas tecnologías en el aula con el material didáctico que faciliten el uso de las mismas.

El material didáctico es la enseñanza el nexo entre palabra y realidad. “La finalidad del material didáctico es: aproximar al alumno a la realidad de lo que se requiere enseñar es motivar la clase, facilitar la percepción y la comprensión de hecho y conceptos, ilustrando lo que se está exponiendo verbalmente, economizando esfuerzos para conducir a los alumnos la comprensión de los hechos y conceptos”.

Al conjugar estas dos herramientas al docente se le hará más interesante estar al día en el uso de la tecnología y estar consciente que es indispensable la utilización de la misma. Los docentes que actualmente se encuentran al día con el uso de las nuevas tecnologías de comunicación en el aula preparan sus clases mostrando a sus educandos diapositivas de temas, tutoriales, demostraciones, videos que permitan apoyar el proceso docente educativo.

Las nuevas tecnologías de la comunicación han surgido en los últimos años como una estrategia científica para abordar el quehacer educativo, dándole un enfoque sistemático e interdisciplinario, cuya aplicación nos ofrece una alternativa de solución a las deficiencias educativas que nos aquejan a niveles de macro y micro enseñanza. La tecnología educativa propone nuevos campos de reflexión pedagógicas. El aprendizaje educativo propone nuevos campos de reflexiones, el aprendizaje en escuelas hasta nuestros días ha tenido un cambio notable, en la medida que se han incorporado a los recintos educativos las nuevas tecnologías de comunicación, esta situación lleva a los docentes y educandos a prepararse con mayor eficiencia.

“La responsabilidad de la educación consiste: en contribuir al establecimiento de los métodos y estructuras necesarias para la continuidad del aprendizaje y de la formación humana, ayudar al hombre, dándole las herramientas necesarias a que se conviertan en sujetos e instrumentos de su desarrollo mediante el autoaprendizaje y el autoritarismo”.

Las nuevas tecnologías de comunicación son poderosas herramientas que nos ayudan a la difusión del conocimiento y la educación, siempre y cuando se les dé el uso adecuado. Numerosos servicios nos ofrecen las tecnologías, como encontrar información en bibliotecas en líneas, educación a distancia, búsqueda de información, correo electrónico, transferencia de archivos, foros de discusión, videoconferencias, software, boletines electrónicos, entre otros.



## **HERRAMIENTAS TIC I**

“A través de las TIC podemos dotar a los actores del Sector Educativo de las herramientas, habilidades y el potencial de producir un impacto significativo en el proceso educativo, su propio futuro y nivel de vida y en sus comunidades mismas. Para ello, debemos perseguir y alcanzar los siguientes resultados”.

Hoy en día existen infinidad de ventajas y desventajas que los educandos le dan a las nuevas tecnologías de la comunicación dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje, no lo ocupan del todo como un medio educativo, sino como un medio de entretenimiento.

### **Ventajas.**

Muchas son las ventajas al trabajar con las nuevas tecnologías de la comunicación en la educación debido a que puede ser una herramienta pedagógica ayudando que la calidad y diversidad de experiencias de aprendizaje en el aula sean más pertinentes, significativas, constructivas y contextualizadas.

Ciertas “ventajas educativas derivadas de la introducción de las nuevas tecnologías en las aulas, tales como aumento de interés por la materia estudiada, mejora en la capacidad para resolver problemas, mayor confianza del alumno, incremento de la creatividad y la imaginación, etc. Se ha comprobado especialmente la utilidad de las TIC para los estudiantes con motivación escasa y bajas habilidades, debido a que la flexibilidad de las mismas permite adaptarse al ritmo y capacidad del alumno”.

Las ventajas serian:

- Estimula el uso de formas nuevas de aprender y de construir conocimiento.
- Estimula destrezas sociales y cognitivas.
- Aporta con nuevas herramientas de apoyo a la realización de proyectos colaborativos, interdisciplinarios y experimentación.
- Estimula el trabajo individual y colaborativo.
- Estimula la búsqueda de información de manera eficiente.
- Estimula a desarrollar estrategias de aprendizaje y de búsqueda.
- Se tiene acceso a cursos interactivos.
- Acceso a la educación a distancias.
- Bibliotecas virtuales.
- Acceso a una plataforma de educación.
- A publicar temas en la Web.
- Acceso a educación en línea. Material de aprendizaje actualizado.

### **Desventajas.**

- Así como existen ventajas al utilizar las nuevas tecnologías de la comunicación existen desventaja que pueden repercutir en la formación del proceso de aprendizaje – enseñanza.



## **HERRAMIENTAS TIC I**

- La calidad de información circulada en la red.
- El tiempo que el docente y educando requiere para navegar.
- Puede generar un gran vicio en la red.
- Se utiliza para fines de lucro.
- Hace que los educandos se esfuercen menos en la realización de sus tareas debido al plagio.
- Aplicación de herramientas en el proceso de aprendizaje-enseñanza en las tecnologías de la información y comunicación.

Dentro del aula existen diversas formas para que los educandos aprendan acerca de las nuevas tecnologías de la comunicación y por consiguiente el docente debe de ser el transmisor del conocimiento y es necesario tener en cuenta ciertas herramientas para proporcionar el conocimiento.

En el proceso de E-A se utilizan diferentes herramientas para propiciar el desarrollo de ciertas competencias, es por consiguiente que tanto el docente como el educando sepan utilizarlas de acuerdo a las tecnologías de la comunicación.

“El uso de las TIC en los procesos de aula exige que los docentes desempeñen nuevas funciones y requiere nuevas pedagogías, lo que inevitablemente conduce a la necesidad de plantear cambios en la formación docente. La primera barrera que debe vencer cualquier Docente de Área es la relativa al desarrollo de sus competencias básicas en TIC.

### **Importancia de las nuevas tecnologías de la comunicación en el proceso de aprendizaje – enseñanza.**

Un método didáctico es el conjunto lógico de los procedimientos didácticos que tiende a dirigir el aprendizaje, incluyendo en el desde la elaboración y presentación de la materia hasta la verificación del aprendizaje.

Dentro del proceso de A-E las nuevas tecnologías de la comunicación han surgido como un fenómeno debido a que en nuestros tiempos son de gran importancia para los docentes y educandos, la mayoría de los procesos de enseñanza no son los suficientemente apropiados para utilizarlo en las nuevas tecnologías, pero desgraciadamente se utilizan.

Las tecnologías de la comunicación ejercen una considerable influencia sobre la manera de ser y del comportamiento, en el caso de la Internet su aplicación en la educación hace posible que la construcción de conocimientos, sea una actividad compartida, es decir los educandos se sienten estimulados por la investigación, debido a que desarrollan nuevas habilidades y estrategias de búsqueda y análisis, fomentando el trabajo individual y colaborativo.



## **HERRAMIENTAS TIC I**

Existen infinitudes de herramientas que pueden servir para que los docentes y educandos puedan utilizar las nuevas tecnologías dentro del proceso de A-E.

El docente debe de estar consciente que se encuentra en la era de la tecnología, la cual cada vez va avanzando a pasos agigantados y es por consiguiente que se debe de ir familiarizando, para trabajar dentro del aula con las nuevas tecnologías se pueden reemplazar el material didáctico que se utilizaba por algo novedoso como:

- Web.
- Aula virtual.
- Blog.
- Correo electrónico.
- Wiki.
- Power Point.
- Procesador de textos.

## **El trabajo colaborativo**

El trabajo colaborativo puede ser un ingrediente esencial en todas las actividades que se dan para enseñanza aprendizaje y se puede afirmar que la gran mayoría de proyectos que utilizan métodos o técnicas de enseñanza y aprendizaje innovadores incorporan esta forma de trabajo como experiencia en la que el sujeto que aprende se forma como persona.

El aprendizaje colaborativo en su sentido básico se refiere a la actividad que realizan los estudiantes conformando pequeños grupos de trabajo en clase, estos reciben instrucciones dadas por el profesor y en el trabajo intercambian información y trabajan en una tarea hasta que sus miembros hayan entendido y terminado.

Muchos autores han dado prioridad a la inteligencia social, al papel de los sentimientos y la afectividad en el desarrollo de la actividad mental, Román Graván (2002 p.127) señala que “ésta visión considera que la característica de la especie humana no es la capacidad de comprender la organización del mundo, sino la constante interpretación del contenido de la mente de los demás, manifestada de diferentes formas: palabras, acciones, producciones. Esta capacidad nos permite aprender de otros y comprender nuestra propia mente”.

## **Las herramientas colaborativas en TIC:**

Los modelos de enseñanza que se configuran en los programas educativos actuales deberían tener el componente de tele formación presencial y a distancia con las características de la interacción y la comunicación entre el profesor, los estudiantes y los contenidos de aprendizaje. Es un desafío ya que existe la tecnología de hardware y software, falta que se piense en la pedagogía para crear los planes y estrategias para trabajar con varias herramientas que nos ofrece gratuitamente la internet.

Las herramientas colaborativas permiten que los docentes puedan seguir el proceso de aprendizaje de los educandos, brindando asistencia situada, lo cual es muy importante para los alumnos. Por otra parte, las herramientas pueden





## HERRAMIENTAS TIC I

proponerse como una solución a los problemas de espacio y recursos con los que es común encontrarse en las clases prácticas de las diferentes áreas.

Son herramientas que de una u otra forma permiten que se compartan razonamientos, autoaprendizajes y el colaborativo, es decir, es una forma de compartir información y poder aportar nuevas propuestas o contenidos.

El trabajar colaborativamente no es exclusivo de las grandes empresas, cualquier persona que tenga conocimientos básicos en informática puede llegar a hacerlo y algo que parecía ficción en el pasado es una realidad al alcance de todos comunicarnos desde cualquier lugar del planeta con los servicios informáticos existentes.

Las herramientas suponen una reducción de costos, impulsan los negocios y aumentan la productividad para las empresas:

- Ahorro de costos porque permiten trabajar con equipos de todo el mundo sin necesidad de viajar o desplazarse.
- Impulsa el negocio, al facilitar gestionar globalmente la información con mayor rapidez, cuándo y dónde sea.
- Aumento de la productividad de los empleados, porque permiten compartir el contenido del ordenador en tiempo real, evitando gran parte del intercambio de correos electrónicos.

Las herramientas colaborativas permiten que los docentes puedan seguir el proceso de aprendizaje de los educandos como lo afirma Zampana, (2014 p.54), brindando asistencia situada, lo cual es muy importante para los alumnos. Por otra parte, las herramientas pueden proponerse como una solución a los problemas de espacio y recursos con los que es común encontrarse en las clases prácticas de las diferentes áreas.

Algunas herramientas colaborativas que tiene una gran demanda en internet son:

- El Dropbox, suite ofimática.
- Microsoft Office 365, suite ofimática.
- Wikis paces, espacio en la nube con un sitio para repositorio de documentos y publicación de contenidos.
- BounceApp, permite realizar una captura de pantalla de una página web para escribir sobre ella.
- Prezi es una plataforma de presentaciones, importa cualquier recurso multimedia y, admite los principales tipos de archivos.
- WordPress para crear sitios web enriquecidos con cualquier recurso multimedia.
- Zoho es un grupo de aplicaciones web que permiten crear, compartir y almacenar archivos en línea. También incluye chat, videoconferencias, mail, calendario y herramientas de ofimática en línea.
- Padlet es una herramienta para crear murales virtuales de forma colaborativa, en los que se pueden incluir elementos multimedia, vínculos y documentos.
- MindMeister es una aplicación para elaborar mapas mentales en línea y de forma colaborativa, útiles hacer lluvias de ideas o estructurar los ejes del trabajo.