Prof. Russell d. cotrina malpartida

TEMA: ¿**Qué son las Tics o Tecnologías de la Información y la Comunicación?**

**DIDACTICA EN EL USO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS**

INFORMACIÓN

TECNOLÓGICA

MEC. DE TALLER

Principio del formulario

Las áreas de la información y de la comunicación han visto potenciadas gracias al desarrollo de la tecnología, creándose lo que se conoce bajo el nombre de **TIC o tecnologías de la información y la comunicación**, las cuales han revolucionado los procedimientos de transmisión de la información.

Los tics también han abierto un universo de posibilidades en el que la distancia ya no es una barrera para la comunicación y el desarrollo de actividades entre personas ubicadas en un espacio físico diferente.

**Contenido:**

1. [Qué son las TICS](http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-son-las-tics-tic-o-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion%22%20%5Cl%20%22que-son-las-tics)
2. [Tipos de TICS](http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-son-las-tics-tic-o-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion#tipos-de-tics)
3. [Ejemplos de TICS](http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-son-las-tics-tic-o-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion#ejemplos-de-tics)
4. [Características de las TICS](http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-son-las-tics-tic-o-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion#caracteristicas-de-las-tics)
5. [Ventajas de las TICS](http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-son-las-tics-tic-o-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion#ventajas-de-las-tics)
6. [Desventajas de las TICS](http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-son-las-tics-tic-o-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion#desventajas-de-las-tics)
7. [Tipos de Usuarios](http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-son-las-tics-tic-o-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion#tipos-de-usuarios-de-las-tics)

**¿Qué son las TIC?**

Las tecnologías de información y comunicación, mayormente conocidas como “TIC”, son aquellas cuya base se centra en los campos de la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones, para dar paso a la creación de nuevas formas de comunicación.

En otras palabras, se trata de un conjunto de herramientas o recursos de tipo tecnológico y comunicacional, que sirven para **facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información** mediante códigos variados que pueden corresponder a textos, imágenes, sonidos, entre otros.

Como es común en todo proceso de comunicaciones, existe la emisión de un mensaje, y en el caso de las TIC, este mensaje corresponde a datos e instrucciones enviadas de un usuario a otro por medio de un canal digital o *hardware* y definido por un código o *software,* en un contexto determinado por convenios internacionales.



Entonces, cuando hablamos de las tecnologías de la información y la comunicación, nos referimos a una nueva forma de procesamiento de la información, que **involucra el desarrollo de las redes** y que permite un mayor y más fácil acceso a la misma, y en el que las tradicionales tecnologías de la comunicación (TC), esencialmente compuestas por la radio, la telefonía convencional y la televisión, se combinan con las tecnologías de la información (TI), las cuales se especializan en la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos.

De tal manera, podemos oír a distancia o ver escenas que ocurren lejos del espacio físico en el que nos encontramos, gracias al uso de la radio y la televisión, e incluso podemos trabajar y llevar a cabo actividades u operaciones de manera virtual y no presencial, como por ejemplo el comercio, con tan solo estar conectados a la red.

**Tipos de TIC**

Está claro que existe un gran número de tecnologías que pueden encajar en el concepto que se les ha atribuido a las TIC. Sin embargo, es posible realizar una clasificación de las mismas partiendo de dos puntos de vista diferentes, donde el primero contempla un **enfoque tecnológico**, mientras que el segundo se centra en lo que corresponde al **mercado económico de bienes y servicios de información y comunicaciones**.

1. **Clasificación según un enfoque tecnológico**
* **Equipos:**se trata de recursos de tipo electrónico a los que se les atribuye la adquisición, almacenamiento, tratamiento y exposición de información, así como también la transmisión o comunicación de la misma.
* **Servicios:**se refiere a prestaciones cuya base radica en el campo de la electrónica, y las cuales facilitan la adquisición, almacenamiento, tratamiento y exposición de información, al igual que la transmisión o comunicación de la misma.

Esta clasificación nos permite conocer las diferencias esenciales que existen entre un equipo electrónico y aquello que permite que el procesamiento y la transmisión de la información sean posibles.

Cabe destacar que, en la actualidad, es posible obtener distintos servicios de comunicación a través de un mismo equipo, como en el caso de los teléfonos celulares, los cuales nos permiten acceder a una gran cantidad de información por voz, internet, etc., todo desde el mismo dispositivo, pero también es posible acceder a un mismo servicio a través del uso de equipos TIC diferentes, como en el caso del servicio de internet, que puede ser contactado desde un computador o teléfono celular, por ejemplo.

Con esto se busca aclarar que la clasificación antes expuesta no pretende definir cada TIC como un ente de carácter dual (equipo-servicio), sino que va mucho más allá.

**2. Clasificación según el mercado económico de bienes y servicios de información y comunicaciones**

Encontramos los siguientes tipos de TIC:

* **Mercado de las telecomunicaciones:**aquí encontramos lo que corresponde a las telefonías móvil y fija.
* **Mercado audiovisual:**comprende la televisión y la radio.
* **Mercado de servicios informáticos:**engloba a las computadoras personales, así como también a las redes de comunicaciones de datos (internet) y a los servidores de mensajería (correo electrónico o *e-mail*).

**Ejemplos de TICS**



* La televisión
* La radio
* El teléfono fijo y móvil
* Los reproductores MP3
* Las tarjetas de memoria
* Los discos versátiles digitales (DVD) portátiles
* Dispositivos de sistema de posicionamiento global (GPS)
* **Las computadoras:** no cabe duda de que estas últimas han generado el mayor de los impactos, sobre todo por su ventaja de permitirnos acceder a una de las mayores invenciones en esto de la tecnología, como lo es la **internet**, una red de comunicaciones de alcance global que ha facilitado en gran medida el acceso a información proporcionada por cualquier servidor a nivel mundial, favoreciendo además la interacción entre personas ubicadas en espacios físicos diferentes.

**Características de las TICS**

Cabero (1998) señala las siguientes características de la información de internet como aspectos característicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones:



* **Inmaterialidad:** llevan a cabo el proceso de creación de información esencialmente inmaterial, que puede trasladarse con transparencia y de forma instantánea a lugares distantes.
* **Interactividad:** los tics hacen posible el intercambio de información entre un usuario y un computador, y es precisamente esa interacción la que permite adecuar los recursos utilizados a los requerimientos y características de dicho usuario.
* **Interconexión:** tiene que ver con la creación de nuevas posibilidades, partiendo del enlace entre dos tecnologías. Un ejemplo de interconexión es la telemática, que resulta de la unión entre la informática y las tecnologías de comunicación, y que ha dado lugar a nuevas herramientas como el famoso correo electrónico o *e-mail*.
* **Instantaneidad:** esta característica se refiere a la capacidad de las TIC de transmitir información a larga distancia y de una manera sumamente veloz.
* **Digitalización:** la información es representada en un formato único universal, el cual permite que los sonidos, los textos, las imágenes, etc., sean transmitidos a través de los mismos medios.
* **Amplio alcance que abarca los campos cultural, económico, educativo, entre otros:** las TIC no sólo han generado un impacto considerable en un único ámbito o en un grupo específico de individuos, sino que han llegado a expandirse y a penetrar en áreas importantes como la economía, la educación, la medicina, entre otras, todo esto a nivel global.
* **Mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos:**las TIC no sólo les brindan a los individuos la posibilidad de acceder a una gran cantidad de información para construir conocimiento a partir de ella, sino que además les permiten hacerlo mediante la asociación con otros usuarios conectados a la red. Se habla entonces de un mayor protagonismo de los individuos en la creación de conocimiento de forma colectiva, lo que supone cambios a nivel cualitativo y cuantitativo de los procesos personales y educativos, que se hallan relacionados con el uso de estas tecnologías.
* **Innovación:** el desarrollo de los tics se ha caracterizado por generar una necesidad de innovación, sobre todo en lo que respecta al campo de lo social, dando lugar a la creación de nuevos medios para potenciar las comunicaciones. Cabe destacar que esto no siempre supone el rechazo social a tecnologías anteriores, sino que también puede llevar al resurgimiento de un determinado medio, a través de la creación de un medio de carácter similar, pero con mayores potencialidades. Tal es el caso del medio de correspondencia personal, cuyo uso se redujo considerablemente luego de la aparición del teléfono, pero incrementó nuevamente con la creación del sistema de correo electrónico.
* **Diversidad:** las tecnologías de la información y las comunicaciones no cumplen con un único propósito, por el contrario, resultan bastante útiles para la ejecución de más de una función. De tal manera, pueden utilizarse para llevar a cabo la comunicación entre personas, así como también para la creación de nueva información.
* **Tendencia a la automatización:** se habla del desarrollo de herramientas para el manejo automático de la información en un gran número de actividades sociales y profesionales.

**Ventajas de las TIC**

Dado que las TIC tienen un alcance sumamente amplio, llegando a impactar en sectores importantes de la sociedad actual, como lo son el campo económico, social, educativo, etc., existen ventajas específicas que su uso puede facilitar a cada una de estas áreas.

Sin embargo, es posible puntualizar algunas de las ventajas generales que pueden derivarse de la aplicación de estas tecnologías:

* **Facilitan la comunicación a larga distancia**. Cada vez son menos las barreras que frenan la interacción entre unos y otros, pues las tecnologías de la información y la comunicación han hecho posible el intercambio de mensajes a distancia y de forma instantánea.



* **Brindan acceso a información abundante y variada**. Gracias a las TIC podemos estar al tanto de lo que ocurre en cualquier parte del mundo, además de contar con información proveniente de diversas fuentes pero que gira en torno a un mismo tema. Esto representa una gran ventaja principalmente para el campo educativo, ya que los estudiantes pueden contar con una mayor cantidad de contenido útil para su formación, por lo que [las TIC en la educación](http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/las-TIC-en-la-educacion-y-algunas-herramientas-tic) complementan la educación tradicional y llevan el aprendizaje a un nuevo nivel.
* Permiten que actividades u operaciones que usualmente se desarrollaban de manera presencial **ahora se lleven a cabo a través de la red**, como es el caso del popular *e-commerce* o comercio electrónico, el cual ha facilitado en gran medida la vida de sus usuarios y cada día sigue sumando más y más de ellos. De esta manera, han disminuido considerablemente nuestra de necesidad de movernos y salir del espacio físico en el que nos encontramos para obtener un producto.

Al igual que el comercio electrónico, también se han desarrollado otros términos similares como el *e-business*(negocio electrónico), *e-health* (sanidad electrónica), *e-government* (gobierno electrónico), *e-learning* (aprendizaje electrónico), *e-work* (teletrabajo), y el ya muy conocido *e-mail* (correo electrónico), todo ello gracias al impacto que ha generado la aplicación de las tecnologías de información y comunicación en los distintos sectores de la sociedad y de la economía global.

* Dan lugar a la creación de nuevos empleos en el área de telecomunicaciones (teletrabajo), y han hecho posible el surgimiento de nuevas profesiones como, por ejemplo: ingeniero de*software*, diseñador multimedia y diseñador *web*, ingeniero de red, técnico de redes, profesor de informática, teletrabajador, etc.
* Más allá de permitir el surgimiento de nuevos empleos, las TIC favorecen el impulso de los negocios y la actividad empresarial, a través de la combinación entre el internet y la mercadotecnia.

**Desventajas de las TIC**

A pesar de que el desarrollo de estas tecnologías ha sido muy favorable en ciertos aspectos, existen algunas **desventajas** que no pueden pasarse por alto.

**En el aspecto social:**

Se ha creado una polémica que gira principalmente en torno a la comunicación a través de dispositivos electrónicos que, aunque ha facilitado el intercambio de información entre individuos ubicados a largas distancias, ha llegado a desplazar en cierta forma las relaciones sociales *“face to face”,* como les llaman algunos, de tal manera que la interacción entre seres humanos ya no involucra solo a los hombres, sino que ahora parece indispensable la presencia de equipos tecnológicos que trabajen como intermediarios entre estos individuos.

**En el aspecto de la educación:**

Las TIC han revolucionado el método de aprendizaje, complementando la educación impartida a través de libros y revistas escolares, facilitando el acceso de los estudiantes a una mayor masa de información y fomentando la creatividad y la iniciativa de los mismos.



No obstante, el amplio y fácil acceso a las redes, sobre todo a la internet, puede ser **objeto de distracción para los estudiantes**, quienes pueden perder momentáneamente el interés en el estudio, inclinándose hacia el entretenimiento que las tecnologías pueden ofrecer.

Asimismo, la gran cantidad de información que los alumnos pueden encontrar en la red no deja de ser considerada un arma de doble filo, puesto que, así como resulta de gran utilidad para el desarrollo de nuevos contenidos académicos, también puede entorpecer la creación conocimientos si se trabaja con información incompleta o procedente de fuentes poco confiables, una posibilidad que no debe descartarse.

**Tipos de usuarios de las TIC**

El término “usuario” es aquel que define a los individuos que se mantienen en contacto con las TIC. Ahora, al igual que estás tecnologías, los usuarios pueden clasificarse según su nivel de experiencia en el campo. De tal manera, tenemos lo siguiente:



* **Usuario avanzado:** se trata de una persona que cuenta con habilidades digitales trabajadas y está sumamente familiarizada con el uso de las TIC.
* **Programador:** se entiende por “programador” aquel usuario que cuenta con la capacidad de programar computadoras de forma profesional.
* **Analista de sistemas:** un analista de sistemas o analista de aplicaciones es aquel usuario que, además de tener la habilidad de programar computadoras de forma profesional, tiene la capacidad de crear programas y aplicaciones en el campo de la informática, así como también de desarrollar sistemas de información complejos.
* **Analfabeto digital:** corresponde a todas aquellas personas que no mantienen contacto alguno con este tipo de tecnologías.