

Universidad Pablo de Olavide
Facultad de Ciencias Sociales
Titulación Conjunta Educación Social y Trabajo Social
Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación
Alicia Jaén Martínez

TEMA 1

TAREA GRUPAL

Partida Castillo, María
Refolio Cabezas, Isabel
Rodríguez Guerrero, Miguel
Sánchez Litrán, Magdalena
Soto Flores, María
Velasco Redondo, Marco. A
Curso: 4º
Grupo: T1
10 – 03 – 11

1. ¿CÓMO HA EVOLUCIONADO HISTÓRICAMENTE LA TECNOLOGÍA DESDE LA ANTIGÜEDAD HASTA NUESTROS DÍAS?

Podemos entender la tecnología como el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y que nos permite satisfacer tanto las necesidades como los deseos personales.

Las tecnologías las podemos dividir en diferentes etapas, coincidentes con las históricas. Etapa preindustrial, industrial y post-industrial. En la etapa preindustrial el medio tecnológico que se empleaba para emitir informaciones era la imprenta. Inventada por Gutenberg (1397-1498). En la etapa industrial tuvo lugar unos importantes avances, como la aparición de la máquina de vapor. La radio era el medio de comunicación más importante (inventor: Marconi). En la etapa post-industrial, la invención de la fibra óptica, la digitalización e internet, va conformando una sociedad donde las nuevas tecnologías son las reinas madres.

Las nuevas tecnologías que han tenido un mayor impacto en la información y educación se clasifican en los siguientes grupos: microelectrónica, computadoras y telecomunicaciones.

La microelectrónica se encarga de elaborar dispositivos y sistemas electrónicos de dimensiones extremadamente reducidas. Han sido la base para el desarrollo de otras tecnologías, como la computación, las telecomunicaciones y la robótica.

La computación comprende una serie de disciplinas relacionadas con el diseño y utilización de computadoras. Las primeras computadoras, se construyeron alrededor de 1946. La segunda generación comenzó en 1948 con la invención del transistor. En 1960 aparecieron las primeras máquinas de la tercera generación, con los conocidos chips. Y la cuarta generación de computadoras se inicia en 1971 con la aparición del microprocesador, que se diferencia de los demás circuito integrados por ser, por sí sola, la Unidad de Procesamiento Central o CPU .

El desarrollo de las nuevas tecnologías, se inicia con la aparición de dispositivos que permitieron, al ser humano comunicarse de manera más eficiente y rápida. Con este acontecimiento se inician las telecomunicaciones. La era de las telecomunicaciones se inicia en el siglo XIX con la invención del telégrafo en 1837. El teléfono se inventó en 1876 siendo las primeras centrales telefónicas manuales. En 1969 se estableció la primera red global de telefonía y en la década de los años noventa el uso del cable de fibra óptica.

En las dos últimas décadas (ochentas y noventas del siglo XX), la evolución de las telecomunicaciones permitió que se transmitiera también imágenes y datos. Así, surgieron medios de transmisión como el facsímil, Internet y las videoconferencias.

Como podemos observar hemos tenido un cambio significativo en las comunicaciones que sin dejar de mencionar el telégrafo, la Radio, teléfono, satélites, redes de ordenadores, telefonía móvil, es INTERNET el nuevo paradigma de la comunicación actual.

2. ¿QUÉ ES LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN?

En 1973, el sociólogo estadounidense Daniel Bell introdujo la noción de la “sociedad de la información” en su libro *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. En esta obra, se entiende que la información será el eje principal de esta sociedad, dominando además la estructura económica de la misma. Con el desarrollo de Internet y las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), esta expresión reaparece, alcanzando todo su esplendor de la mano de la globalización económica y neoliberal.

En efecto, la sociedad de la información se materializa en la globalización de la información, en la que ésta no encuentra fronteras gracias a las posibilidades de almacenaje, difusión e intercambio que ofrecen el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Sus características principales son: exhuberancia (volumen ilimitado de información y datos), omnipresencia (instrumentos de información por doquier), irradiación (fronteras y distancias se difuminan), velocidad (instantánea), multiculturalidad/centralidad (la información se recibe de todas partes aunque surge de determinados sitios), interactividad/unilateralidad (se consume información pero también posibilidad de producir), desigualdad (en el acceso a la red), heterogeneidad (de actitudes, opiniones y pensamientos, también intolerables), desorientación (aturdimiento en la búsqueda de información) y ciudadanía pasiva (prevalencia del consumo acrítico).

En este sentido, se considera que la sociedad de la información ha sucedido a la sociedad industrial, puesto que la información se ha convertido en la materia prima de las sociedades actuales, inundando todas las actividades culturales y económicas (convirtiéndose pues en la base y carácter principal de la sociedad post-industrial).

Con las posibilidades que los medios de la comunicación y la información ofrecen, la información pues, se ha despersonalizado, de forma que ésta ya no es una propiedad de una minoría, sino que se convierte en una herramienta para el desarrollo al alcance de todas las personas. En este sentido, se abre camino un nuevo paradigma de enseñanza, en el que la información está en todas partes, la comunicación puede realizarse en cualquier momento y el profesor es mas un orientador que proveedor de información. La persona analfabeta pasa de ser aquella que no sabe leer y escribir, a aquella que aún sabiendo leer y escribir, queda al margen del manejo de la red comunicativa e informacional que ofrecen las nuevas tecnologías

3. EN QUÉ SE DISTINGUE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO DE LA ANTERIOR.

La Sociedad del conocimiento o “era del conocimiento” nace como alternativa a la llamada Sociedad de la información.

Aunque son dos corrientes interdependientes, no deben de confundirse entre sí. Lo primero y fundamental es distinguir entre información y comunicación. La primera hace referencia a hechos y sucesos que se transmiten, mientras que el conocimiento requiere de interpretación. De esta forma, la Sociedad de la información representa a la creciente capacidad tecnológica para

almacenar cada vez más información y hacerla circular cada vez más rápidamente y con mayor capacidad de difusión. Pero de esta forma la información con las nuevas tecnologías, se independiza de los sujetos. Las personas son despojadas de la posesión, de ser la fuente y manantial de la información. Ahora bien, con la Sociedad del conocimiento se trata de adoptar una postura crítica ante la ingente cantidad de información que nos llega a través de las nuevas tecnologías. Esta actitud permitirá avanzar hacia una sociedad del conocimiento desde la llamada sociedad de la información en la que estamos integrados.

La Sociedad del conocimiento se compone de un conjunto de agentes y de espacios que van construyendo la citada estructura y van delineando un determinado sistema con sus funciones y resultados para crear y desarrollar conocimiento, y para que con su difusión, generar innovación para el citado sistema en su conjunto y también para sus agentes a título individual.

Es un cambio en el capital, en el sistema económico y en la globalización y cultura con respecto a la Sociedad de la información. Se trata de alzar al conocimiento como principal factor de producción, aunque paradójicamente el conocimiento deja de tener valor porque cualquiera puede acceder a él. Es por lo que, la inteligencia colectiva se convierte en el nuevo factor de producción pues, del “grupo” o “comunidad” se obtiene mayor sabiduría y creatividad.

Tras la revolución tecnológica y el comienzo de la “era de la información”, debemos de abrirnos paso hacia una Sociedad del conocimiento donde las personas no somos meros recibidores de información, sino que somos capaces de seleccionarla y crearla críticamente para la obtención de diferentes fines colectivos. Esta es, la gran diferencia entre ambas sociedades.

4. ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS TIENE LA SOCIEDAD ACTUAL CON RESPECTO A LAS TECNOLOGÍAS?

Vivimos en la llamada sociedad de la información caracterizada por los continuos avances científicos donde hay una difusión masiva de la informática, la telemática y los medios audiovisuales de comunicación en todos los estratos sociales y económicos.

Las tecnologías han marcado y están marcando día a día nuestra sociedad, por ello podemos destacar como principales características de la sociedad actual en materia de tecnologías, las siguientes:

- **Omnipresencia de los "mass media" y de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC)** en todos los ámbitos de la sociedad: ocio, hogar, mundo laboral... y por supuesto, todos necesitamos saber utilizar estos instrumentos tecnológicos pues se han hecho imprescindibles.
- **Sobreabundancia de información a nuestro alcance.** Cada vez nos resulta más fácil acceder a todo tipo de información (TV, prensa, Internet...) sin embargo, por su abundancia se hace complicado el seleccionar qué información es más adecuada. No obstante, el saber seleccionar la información más útil para cada momento es uno de los objetivos de la educación

- **Continuos avances científicos y tecnológicos.** El conocimiento se va renovando constantemente, forzando cambios en la forma de hacer las cosas, en los instrumentos que se utilizan... por lo que, aprendemos continuamente.
- **El fin de la era industrial.** La gran parte de la población activa de los países en los que se ha consolidado la "sociedad de la información" trabaja en el sector servicios, y casi siempre con una fuerte dependencia de las nuevas tecnologías.
- **Libertad de movimiento.** La "sociedad de la información" trae consigo una creciente libertad de movimiento pues, muchas fronteras se diluyen y aumenta la libertad para los movimientos internacionales de todo tipo: personas, mercancías, capitales..., y sobre todo información.
- **Nuevos entornos laborales.** Las nuevas tecnologías abren grandes posibilidades al teletrabajo, y continuamente aumenta el número de personas que trabajan desde su domicilio ante un ordenador conectado a internet.

5. ¿QUÉ SON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN?

Las tecnologías de la información y la comunicación agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de [informática](#), [internet](#) y [telecomunicaciones](#).

Las tecnologías de la información y la comunicación pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua"

A nadie sorprende estar informado minuto a minuto, comunicarse con gente del otro lado del planeta, ver el video de una canción o trabajar en equipo sin estar en un mismo sitio. Con una rapidez impensada las Tecnologías de la información y comunicación son cada vez más, parte importante de nuestras vidas. Este concepto que también se llama [Sociedad de la información](#), se debe principalmente a un invento que empezó a formarse hace unas cuatro décadas: [internet](#). Todo se gestó como parte de la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada ([ARPANET](#)) creada por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América, pensada para comunicar los diferentes organismos del país. La presencia de diversas universidades e institutos en el desarrollo del proyecto hizo que se fueran encontrando más posibilidades de intercambiar información. Se crearon los [correos electrónicos](#), los servicios de mensajería y las [páginas web](#). Pero no es hasta mediados de la década de los noventa -cuando ya había dejado de ser un proyecto militar- que se da la verdadera explosión de internet. Y a su alrededor todo lo que conocemos como Tecnologías de la información y comunicación.

En parte, estas nuevas tecnologías son inmateriales, ya que la materia principal es la información; permiten la interconexión y la interactividad; son instantáneas; tienen elevados parámetros de imagen y sonido. Al mismo tiempo las nuevas tecnologías suponen la aparición de nuevos códigos y lenguajes y dan lugar a la realización de actividades inimaginables en poco tiempo.

Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información y particularmente los ordenadores, programas informáticos y redes sociales para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

6. CÓMO INFLUYEN ESTAS TECNOLOGÍAS (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN) EN NUESTRA SOCIEDAD ACTUAL.

Estas tecnologías influyen en todos los ámbitos y espacios de nuestra vida. Estas ocupan un lugar primordial en la vida humana y el funcionamiento de las sociedades, ya que nuestras vidas quedan forjadas en una cultura donde la información es poder y donde estar informado cada minuto es indispensable para desarrollar nuestra día a día.

Ha influido hasta tal punto, que la información y el conocimiento antes concentrados en algunos sitios o personas, deja de ser un hecho, para dejar paso a un acceso de ambos tan abundante que preocupa la calidad de los contenidos de los mismos. Pasan a ser verdaderos agentes de poder, que son utilizados para influir en los demás, pero de forma generalizada, su valor es enriquecedor, ya que ha agilizado el contacto entre las personas y ha dado a la humanidad novedosas formas de interacción. Sus negocios, sus patrones de comportamiento, actitudes e intereses se han visto profundamente marcados por esta explosión de tecnologías. Han posibilitado nuevos canales, lenguajes, instrumentos, valores y pautas de comportamiento social, que han dado lugar al paradigma de su necesaria utilización debido a la capacidad de pensamiento y comprensión limitada del ser humano, convirtiéndose en herramientas que son prolongaciones de nosotros mismos para alcanzar metas antes insondables. Producen una renovación del conocimiento de tal índole, que hace necesaria una formación continua que nos equipare y adapte a su continuo avance científico y una omnipresencia de redes de tal magnitud que nos encontramos continuamente influidos y con nuevos entornos, desde laborales a lúdicos, donde desarrollar nuestras actividades diarias.

Hoy todo se mueve bajo la aceptación del “Imperativo Tecnológico”, gracias a los cambios profundos en el mundo laboral y social, que nos conducen hacia una mayor flexibilidad y libertad, sin obviar las poderosas empresas que han nacido bajo su desarrollo y que condicionan continuamente nuestras vidas. Su gran impacto en nuestras vidas las hace prácticamente imprescindible para nosotros. El nuevo carácter de interactividad que poseen las TIC rompe con los modelos tradicionales de comunicación e influyen todos los entornos de nuestras vidas, entre los que destaco el educativo, donde nace un nuevo agente socializador con poderosa fuerza y un nuevo espacio de enseñanza virtual que transforma todas las metodologías e instituciones de enseñanza.

7. ¿QUÉ ES LA BRECHA DIGITAL?

La brecha digital se entiende como la diferencia que existe entre diferentes zonas en cuanto al acceso a contenidos tecnológicos se refiere. Hay zonas en las que las tecnologías de la información y comunicación están insertas en el día a día de las personas, y por el contrario, hay

zonas en las que el acceso a este tipo se hace casi imposible. Precisamente, estas diferencias en el acceso está relacionado con el nivel socioeconómico por lo que, las zonas más deprimidas económicamente son las que se encuentran con verdaderos problemas para manejar y utilizar las tecnologías.

Al principio, hemos hablado de zonas en lugar de países. Pues bien, hablamos de zonas porque si hablamos de países no tendríamos en cuenta la brecha digital que existe también dentro de un mismo país, al existir diferencias notorias entre comunidades. Así, por ejemplo, podemos hablar de la diferencia que existe entre la Comunidad Autónoma Valenciana y la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Sin embargo, estas diferencias llevan a que se den grandes desigualdades no solo en la tecnología, pues en los tiempos actuales se hace necesario el estar completamente actualizado, informado... y para todo ello, resulta crucial el manejo de las tecnologías (ordenador, móvil...). El no tener su acceso, produce una desventaja social, y con ello una desigualdad de oportunidades que influirá en el desarrollo a lo largo de la vida. Esto se acentúa más si cabe, teniendo en cuenta que nos encontramos en la era de la información y la comunicación, donde internet y las nuevas tecnologías son un eje de vital importancia en nuestra vida diaria.

BIBLIOGRAFÍA

Páginas Web consultadas para la elaboración del presente trabajo:

http://webquest.carm.es/majwq/public/files/files_user/nnttupo/historia_comunicacion_moderna_1.jpg

<http://www.slideshare.net/w2sn/sociedad-de-la-informacion-1606704>

<http://www.ciberhabitat.gob.mx/museo/sociedad/>

Ø “La Sociedad del Conocimiento. Un nuevo espacio de aprendizaje de las organizaciones y personas”. Eduardo Bueno.

http://www.ingenio.upv.es/webingenio/img_semi/ponencia_bueno.pdf

Ø “Sociedad de la información/sociedad del conocimiento”. Sally Burch.

<http://vecam.org/article518.html>

Ø “¿Sociedad de la información- sociedad del conocimiento?. La educación como mediadora”. Inés Cisneros Rodríguez, Catalina García Dúctor y Isabel María Lozano Jurado.

<http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/43.html>

Ø “Sociedad de la información y del conocimiento”.

http://es.wikipedia.org/wiki/Sociedad_de_la_informacion_y_del_conocimiento

Ø “Sociedad de la información”.

http://es.wikipedia.org/wiki/Sociedad_de_la_informaci%C3%B3n

Ø “Características generales de la sociedad de la información”.

<http://tecnologiaedu.us.es/asignatura/20032004/pdf/SINF12.pdf>

Ø “Sociedad de la Información. Un universo digital, ¿comodidad o comunicación global veloz?”. Universidad Israel. William R. Quishpe Torres.

<http://www.slideshare.net/w2sn/sociedad-de-la-informacion-1606704>

- Ø “Vivir en la sociedad de la Información. Orden global y dimensiones locales en el universo digital” <http://www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm>
- Ø “La Sociedad del conocimiento” Lola Morrón, Elena Gutiérrez y Miguel Gutiérrez. <http://www.docstoc.com/docs/22798795/La-Sociedad-del-Conocimiento>
- Ø “La emergente Sociedad del Conocimiento” David Castañeda Berrío. http://www.youtube.com/watch?v=chQv6_rQ2fM
- Ø “La paradoja de la Sociedad del Conocimiento” Hiroshi Tasaka. <http://www.youtube.com/watch?v=FzbO8NdD86g&feature=related>
- Ø Tecnologías de la información y de la comunicación
http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n
- Ø “La cultura de la sociedad de la información. Aportaciones de las TICs”
<http://peremarques.pangea.org/si.htm#inicio>
- Ø “Las tecnologías y los adolescentes”
<http://www.oei.es/valores2/monografias/monografia05/reflexion05.htm>
- Ø “Las tecnologías para el desarrollo de la educación virtual”
<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>
- Ø “Vídeo: Las tecnologías de la información y la comunicación”
<http://www.youtube.com/watch?v=U4D-E1o-PxE&feature=related>