

LAS TIC EN LA SANIDAD, EL TRANSPORTE Y LAS COMUNICACIONES

INDICE

- **Las TIC en la sanidad**

- Las TIC para el diagnóstico de enfermedades
 - Diagnóstico por imagen
 - Medicina online
 - Triage automatizado
- Las TIC para la terapia de enfermedades
 - Operaciones online
 - Gestión de pacientes crónicos
 - Rehabilitación
- Gestión de datos en el sistema de salud
 - Historia clínica electrónica
 - Bases de datos genómicas
- Servicios de información para profesionales y pacientes
- Uso de las TIC para el cuidado de la salud
- Nuevas ramas de la medicina creadas gracias a las TIC
- Tasas de consultas médicas por internet y sus principales motivos en la actualidad
- Repercusión del uso de las TIC en la sanidad
 - En España
- Comparación del desarrollo de la sanidad antes y después de las TIC, ventajas e inconvenientes
- Influencia de las redes sociales sobre la salud
-

- **El efecto de las TIC en los transportes**

- El GPS
- GALILEO
- Las TIC en los vehículos terrestres
- Las TIC en la aviación

- **Las TIC en la navegación marítima**
- **Gestión de datos en puertos, aeropuertos**
- **Sistema de transporte inteligente**
- **Las ventajas y desventajas de aplicar las tecnologías en el transporte**
- **La comunicación mediante las TIC**
 - **Medios de comunicación masiva antes de la digitalización**
 - **Radio**
 - **TV**
 - **Prensa**
 - **Medios de comunicación masiva después de la digitalización**
 - **Cambios en hábitos sociales**
 - **Ventajas e inconvenientes**
 - **Medios de comunicación personal**
 - **Telefonía fija**
 - **Telefonía móvil. Origen, evolución.**
 - **Ventajas e inconvenientes**
 - **Dependencias**
 - **Particularizar a España y Canarias**
 - **Ventajas e inconvenientes del uso de las tic como medio de comunicación en la sociedad para el ser humano.**
 - **Cómo afecta las tecnologías en la comunicación en diferentes etapas de la vida**

- **Las TIC en la sanidad**

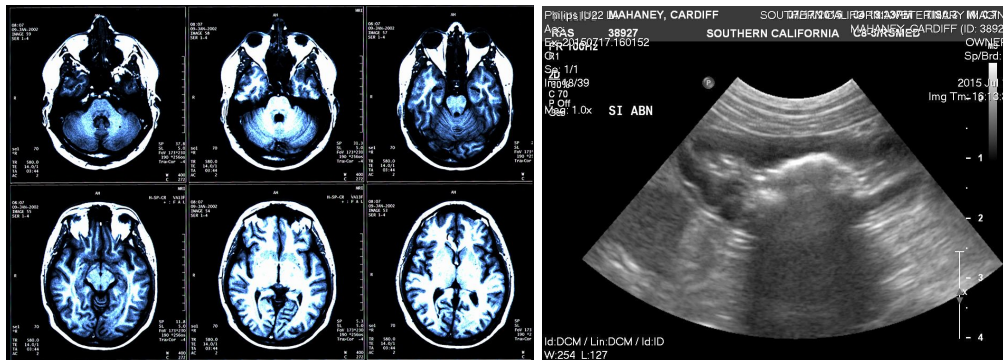
Vivimos en un tiempo de cambio profundo en los sistemas sanitarios y uno de sus mayores motivos es el papel que desempeñan el avance de las TIC, para la mejora de este ámbito como pueden ser la ayuda en los diagnósticos, la mejora de la información dirigida al paciente... A continuación trataremos varios puntos sobre esto.

- **Las TIC para el diagnóstico de enfermedades**

En el ámbito del diagnóstico de enfermedades es en uno de los cuales las TIC han generado una gran diferencia creando máquinas, dispositivos y sistemas que nos han hecho posible investigar y detectar enfermedades con mayor precisión. Como por ejemplo:

- **Diagnóstico por imagen**

Todas las pruebas de diagnósticos por imagen utiliza un software médico en el que se recopila toda la información, la cual organiza y permite que se pueda ver de forma fácil permitiendo obtener la mayor información posible para realizar un diagnóstico más preciso. Unos ejemplos de este tipo de pruebas son el tac, la ecografía, la resonancia, etc. En la siguientes imágenes podemos ver algunos de estos ejemplos, el de un tac cerebral y el de una ecografía.



- **Medicina online**

La Medicina online o también conocida como Telemedicina ha generado un gran impacto en la optimización de la gestión de los servicios de salud, la cual consiste en el uso de comunicaciones para realizar una atención total y de calidad al paciente, es decir que es la prestación de servicios médicos a distancia y no solo realizandolos desde el enfoque para tratamientos si no fomentando hábitos saludables de vida y la forma de prevenir enfermedades. Con respecto al enfoque del diagnóstico de enfermedades se utilizan principalmente para el diagnosticar enfermedades cardiacas,

cuando se cree que puedes padecer una enfermedad de estas se te coloca un dispositivo llamado wearable el cual se conforma de un programa informático y del mismo dispositivo, los cuales pueden ser como relojes inteligentes, camisetas de electrodos, gorros o cualquier dispositivo fácil de llevar encima sin molestias. Estos dispositivos se llevan una cantidad de tiempo, y dependiendo de lo que se quiera diagnosticar se llevará más o menos tiempo. Estos aparatos se usan ya que en un electrocardiograma realizado en el médico puedes no tener ningún episodio cardíaco que sirva para el diagnóstico de alguna enfermedad ya que es muy poco tiempo. Con estos aparatos también se pueden diagnosticar enfermedades como la apnea del sueño y otros trastornos respiratorios, además de los distintos tipos de enfermedades cardíacas.

■ **Triage automatizado**

Este es un nuevo sistema que se está creando para que realice el triaje en las zonas de urgencias de un hospital. El triaje consiste en que cuando alguien va a urgencias el enfermero de turno recoge sus datos sobre cualquier afección que tenga, por la que haya asistido, y después clasifica al paciente y lo atienden según su gravedad, y esto lo que hace es agilizar el sistema para descongestionar los servicios de urgencia y hacerlo todo más eficiente y minimizando el error humano y dejando que los enfermeros puedan realizar otras labores más importantes. Pero actualmente este sigue siendo un método experimental que está en proceso de desarrollo.

○ **Las TIC para la terapia de enfermedades**

Las TIC hacen que las terapias de enfermedades sean más precisas, personalizadas y eficientes, además que hace que se puedan realizar a distancia y que sean más cómodas tanto para los médicos como para los pacientes con la utilización de sistemas y nuevos dispositivos. A continuación hablaremos de algunos ejemplos de la utilización de las TIC en este ámbito.

■ **Operaciones online**

Estas operaciones consisten en que un médico cirujano tiene una consola, en su despacho o en un cuarto habilitado para su uso, la cual esta esta conectada por medio de la red a un robot quirúrgico con el que se puede operar desde cualquier parte del mundo en tiempo real. Ya se han hecho operaciones transatlánticas por medio de este método. En la siguiente imagen se puede ver el procedimiento de una operación de este tipo.



■ **Gestión de pacientes crónicos**

Un paciente crónico (definir) y conforme a la edad se tienen o se pueden generar más enfermedades crónicas. Y ya que cada vez hay más población envejecida hay más pacientes crónicos. Estos pacientes requieren de más atención médica y por ello se saturan los sistemas sanitarios por lo que se están desarrollando programas informáticos y dispositivos sencillos como los wearables, los médicos virtuales, las citas virtuales... Los cuales se están desarrollando para que no se sobrecarguen los sistemas sanitarios y que los pacientes solo vayan al médico si es estrictamente necesario para que este problema tan grande se solucione y se pueda atender a otros pacientes.

■ **Rehabilitación**

En el ámbito de la rehabilitación se están comenzando a utilizar juegos o aplicaciones para las terapias de pacientes que han sufrido accidentes cerebrovasculares o también llamados infartos cerebrales con lo cual se les han producido lesiones cerebrales y estos juegos se diseñan para ayudar a estas personas a recuperar su capacidad cerebral.

○ **Gestión de datos en el sistema de salud**

La gestión de datos en el sistema de salud se lleva a cabo por medio de un Software Médico o Sistema de Gestión industrial el cual se utiliza con fines tanto administrativos como asistenciales, añadiendo el empleo de información de interés en salud pública, el seguimiento de los pacientes en su historial médico entre otros. Y con respecto a las instituciones de manejo de datos su tarea es el de mejorar la eficiencia de la gestión en el servicio de salud.

■ **Historia clínica electrónica**

La historia clínica electrónica es una herramienta que se utiliza para que todos los datos del paciente estén informatizados y puedan ser consultados por cualquier médico en cualquier momento y en cualquier lugar ya que hace que estos datos sean de fácil acceso y que estén seguros por lo cual no se pueden perder.

Algunos de estos datos se juntan en unas base de datos médicos de forma anónima para ayudar en el diagnóstico de enfermedades en algún futuro, para investigaciones sobre alguna operación innovadora, etc.

■ Bases de datos genómicas

Una base de datos genómica es aquella que guarda datos del genoma humano, los cuales son todos los datos de mutaciones genéticas relacionadas con enfermedades y demás. Los cuales luego se usan para la ayuda en el diagnósticos de enfermedades como el cáncer y otras enfermedades genéticas. Pero esta base de datos es algo que está en desarrollo porque es complicado de gestionar, por lo que aún es un proceso experimental.

○ Servicios de información para profesionales y pacientes

Estos servicios sirven para ampliar el conocimiento de los profesionales de la salud teniendo recursos de investigación y formación. Entre estos también destacan las aplicaciones y redes que sirven como medio de soporte para los pacientes, cuidadores y toda la comunidad, además de las que utilizamos para consultas de médico paciente sin la necesidad de ir al consultorio físico, mediante el uso de internet y todos estos nuevos recursos que nos han ofrecido las TIC.

○ Uso de las TIC para el cuidado de la salud

La forma en la que las TIC nos ayudan a cuidar nuestra salud es principalmente por medio de la utilización de aplicaciones de móvil y algunos relojes inteligentes los cuales nos realizan planes de ejercicio, nos hacen un registro de las calorías consumidas, se puede seguir el crecimiento de un bebé semana a semana, puedes realizar consultas sobre síntomas de algunas dolencias, nos hacen un plan de comida, pueden servir para dar consejos a padres sobre sus hijos, pueden ayudar a personas con algún tipo de adicción. Las aplicaciones relacionadas con la salud y bienestar están teniendo un mayor crecimiento y demand estos últimos años, debido a que la sociedad cada vez está más preocupada por llevar una vida sana y equilibrada, y le pide a las nuevas tecnologías respuestas para cada problema. Y con respecto al cuidado de la salud de la gente que practica un deporte se han inventado una serie de aparatos que les ayudan a controlar sus constantes vitales y su rendimiento como son los podómetros.

○ Nuevas ramas de la medicina creadas gracias a las TIC

Todas las ramas de la medicina han cambiado absolutamente con el desarrollo de las TIC. Primero con la creación de la historia clínica electrónica que ya hemos mencionado antes en la que toda la información y datos que poseían los médicos de los pacientes que tenían a papel se pasaron al sistema informático donde se pueden guardar, se puede acceder a ellos de forma más fácil y se mantienen seguros.

Y con respecto a las ramas de las especialidades médicas como la neurología, cardiología, ginecología, etc, cambiaron con el método de diagnóstico por imagen haciendo sus resultados más precisos y correctos en los cuales podemos ver el ejemplo del desarrollo de la ecografía moderna, la ecografía en tres dimensiones, eco doppler, eco con medida y más, también se desarrollan las resonancias magnéticas con mediciones, desarrollo de estructuras 3D, simulaciones en tres dimensiones para planificar cirugías, para diagnosticar cánceres...

- **Tasas de consultas médicas por internet y sus principales motivos en la actualidad**

Más del 70% de los usuarios en España consulta con su médico los resultados encontrados en internet. Según el Informe Doctoralia sobre internet y salud de 2015, cada vez son más las consultas y gestiones de salud que los usuarios realizan por medio de internet, y entre ellas destacan que el 84% consultan las experiencias y vivencias de otras personas sobre sus problemas de salud, medicamentos y tratamientos, además cada vez más se interesan por las valoraciones de personal sanitario y centros médicos. También se puede ver que jóvenes con estudios universitarios e hijos menores a su cargo son los que más uso hacen de las TIC para informarse sobre temas de salud, y los temas más consultados son los referentes a nutrición y estilo de vida, así como las personas que tienen hijos jóvenes en la actualidad buscan consulta sobre distintos tipos de trastornos alimenticios, adicciones...

- **Repercusión del uso de las TIC en la sanidad**

Las TIC han tenido muchas repercusiones en la sanidad como los siguientes avances: el uso del software médico, la telemedicina o medicina online, las operaciones online, en la comunicación médico paciente, en la ayuda para realizar diagnósticos de enfermedades, en la creación de técnicas innovadoras para operar con aparatos tecnológicos, la creación de foros como ayuda para pacientes crónicos con iguales o parecidas condiciones, la posibilidad de ir a internet tanto para médicos como para pacientes para consultar dudas con respecto a consultas médicas, la creación de aparatos de soporte vital o ayuda para personas que sufran de alguna afección como puede ser cardíaca para las cuales se usan los marcapasos..., y la creación de equipos de reanimación, de análisis y de diagnósticos como pueden ser los equipos de resonancia, de rayos-X, etc. Y otras muchas cosas más que nos ayudan en la actualidad a tener un servicio sanitario más eficaz, preciso y confortable. Pero además hay una serie de cosas que nos hace a toda la sociedad tener un mayor y cómodo acceso a la sanidad pública de una forma muy fácil con la invención de la cita previa telemática, la cual hace que sea más fácil la asistencia a las revisiones y consultas al contrario que hace unos años donde pedías todo el día para pedir una cita que podía ser pasadas dos semanas,

también está con la invención de las redes telefónicas el envío de SMS de confirmación y recordamiento de las citas médicas, revisiones, de las donaciones de sangre, etc.

■ En España

España es uno de los países en los que han hecho ahínco en que todos podamos tener estos nuevos avances para hacer que nuestro sistema sanitario sea más eficaz, aunque aún necesita algunas mejoras para ser lo más eficiente posible.

Además los españoles están entre los primeros en realizar la gestión de citas médicas en línea y consultas de información de salud.

○ **Comparación del desarrollo de la sanidad antes y después de las TIC, ventajas e inconvenientes**

En conclusión el desarrollo de las TIC en todo el sistema sanitario han generado un gran cambio que sigue surgiendo día a día con los nuevos proyectos que se están realizando para una mejora aún más extensa, por lo cual sus ventajas son que hacen que el sistema sea más eficiente, se reducen costes, también se reducen costes de personal, minimiza el error humano, mejora los diagnósticos en todo lo que ya se ha comentado, se pueden realizar tratamientos más personalizados, práctica de cirugías más precisas, tratamientos a distancia, gestión de paciente crónicos, etc.

Y con respecto a los inconvenientes los principales son que la tecnología es muy cara, hacer que la gente confíe en los nuevos proyectos con máquinas y aprendan a usarlas por lo que hay que asegurarse de que sea fácil de utilizar para todos y sobretodo para las personas mayores que suelen ser las que más necesitan este tipo de aparatos, y debe ser accesible para cualquier persona por lo que algunos de estos dispositivos deberían tener un precio más accesible y esto es algo muy complicado.

○ **Influencia de las TIC sobre la salud**

Como todos sabemos las nuevas tecnologías han incorporado innumerables ventajas a nuestra vida cotidiana o laboral, pero también han traído nuevas patologías, que afectan tanto a la salud física como a la mental. Como son las adicciones, este término se refiere a enfermedad física y psicoemocional que crea una dependencia o necesidad hacia algo en este caso las nuevas tecnologías, y la adicción a estas se define como uso compulsivo, repetitivo y prolongado el cual genera una incapacidad de control o interrupción de su consumo y con graves consecuencias sobre la salud, la vida social, familiar, escolar o laboral. Existen distintos tipos de adicciones de este tipo como pueden ser la adicción a las redes sociales, a los juegos de azar por internet, etc. Y como consecuencia de estas se puede llegar a generar la nomofobia (pánico a no disponer del móvil) que se presenta sobretodo en la población más joven. Una de las principales consecuencias en la salud del padecimiento de este tipo de adicciones es la obesidad, en este contexto también conocido como obesidad digital la cual según las tasaciones se da sobretodo en los jóvenes. Y esta enfermedad puede arraigar en otras

SATELLITE COMMUNICATIONS

TERRESTRIAL BROADCAST

MOBILE

MAN

Navigation

ITS-G5 Crash Avoidance

Safety Systems

Adaptive Cruise Control

Fleet Management

Travel Assistance

Toll Collection

Traffic Signs

WLAN

Trip Planning

Intermodal Communications

Passenger Information

© ETSI 2012

- **EI GPS**

Wendy Santos, Lyka Rumusud, Hesllen Souza y Krisbel Escalante

Fue inventado por Ivan A. Getting, Bradford Parkinson y Roger L. Easton. Y lanzado por el Departamento de Defensa de los EE. UU. en 1973 para uso de los militares estadounidenses. Se puso en pleno funcionamiento en 1995 y se permitió el uso de civiles en 1980.

- **GALILEO**

Galileo fue uno de los más grandes científicos de todos los tiempos. Estudió muchas cosas sobre el espacio cómo funciona y cómo está organizado. También estudió el movimiento de los objetos.

Galileo es el sistema de navegación por satélite global europeo que proporciona información mejorada de posicionamiento y sincronización con importantes implicaciones positivas para muchos servicios y usuarios europeo. Permite a los usuarios conocer su posición exacta con mayor precisión en comparación con otros sistemas disponibles. Cuenta con una crítica, los servicios de respuesta de emergencia. Hace que las carreteras y los ferrocarriles en Europa sean más seguros y eficientes.

- **Las TIC en los vehículos terrestres**

La ayuda del amplio uso de la tecnología con las condiciones del camino ayuda a los pasajeros, conductores y demás a evitar congestiones de tráfico, accidentes, desvíos y encontrar rutas más cortas. El uso de aplicaciones de navegación para conocer las rutas más seguras y eficientes en el sistema de transporte terrestre ha sido una gran innovación porque ayuda a mantener las operaciones de la carretera. Facilita las cosas, ya que brinda información sobre cuándo llegará en un lugar determinado que puede disminuir el riesgo de accidentes de tráfico.

- **Las TIC en la aviación**

En la aviación, la industria aérea ha sido muy dependiente con el uso de las TIC, que fueron conocidos como los primeros en adoptar la tecnología. Lo utilizan para un manejo eficiente, rápido, económico y preciso de su lista y registros. El uso de internet, intranet y extranets ha sido muy útil para facilitar sus funciones operativas y administrativas en la innovación. La tecnología mejora sus servicios, como las reservas a través de Internet o teléfonos móviles. El uso del sitio web para comunicarse y proporcionar la información necesaria para un viaje conveniente ha sido de gran ayuda para la industria. Teniendo todo esto en cuenta, con la tecnología y las comodidades cada vez mayores, surge una gran cuestión de seguridad. Las TIC han estado en demanda, especialmente si nos estamos comprometiendo no solo con los equipajes sino también con nuestros vuelos.

- **Las TIC en la navegación marítima**

Una navegación segura y eficiente en el mar tiene un impacto muy grande, ya que el 90% de todos los bienes que compramos ha viajado por barco, por lo que el sector marítimo depende de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para facilitar la seguridad y la entrega confiable de los bienes. El uso de la tecnología para la transmisión de datos que permite la transferencia de archivos entre buques y costas ayuda la navegación de los buques pesqueros, buques de carga, buques de pasajeros, buques portacontenedores, etc... Los buques han estado utilizando radios para comunicarse con la costa y otros buques que ayudan a determinar las rutas óptimas y más económicas. La posición de un barco se puede rastrear en tiempo real a través del Sistema de Identificación Automática o seguimiento por satélite. El servicio de **Radionavegación por satélite** es una parte esencial de la navegación en el mar.

- **Gestión de datos en puertos, aeropuertos**

La gestión de datos de puertos y aeropuerto ha sido una gran pregunta para las personas curiosas de esta generación, es cómo lo mantienen todo. Es simple, el uso de la tecnología para almacenar esos datos, como el tiempo de vuelo de cada persona, sus datos personales escaneados en puertos y demás, se coloca en una base de datos como computadoras o terminal de contenedores. La tecnología es conocida por hacer las cosas más fáciles y los aeropuertos y los puertos no son nuevos, ya que hizo que la administración de datos sea mucho más fácil porque solo un clic puede colocar la información personal de una persona en una base de datos segura en lugar de escribir toda la información de esa persona.

- **Sistema de transporte inteligente**

Los sistemas de transporte inteligentes son la interconexión de diferentes sistemas de información destinados a capturar, comunicar, computar y ayudar a la toma de decisiones, lo que permite gestionar adecuadamente el flujo de vehículos y medios de transporte. El uso de tecnologías como Internet, intercambio electrónico de datos, comunicaciones inalámbricas, tecnología informática, programación y tecnologías diseñadas para capturar y analizar la información requeridas para la administración adecuada de los sistemas de transporte. Con su uso, las operaciones de transporte se realizan de manera óptima en términos de flujo de tráfico (velocidad y rutas de tiempo)

- **Las ventajas y desventajas de aplicar las tecnologías en el transporte**

Las ventajas de aplicar las TIC en el transporte: garantiza la seguridad, la tecnología puede aprovecharse para reducir las tasas de accidentes gracias a una mayor visibilidad y datos en tiempo real. Aumenta la visibilidad, las acciones del día a día de los conductores, programadores y despachadores se pueden lograr a través del aprovechamiento de la tecnología para realizar mejoras operativas.

Puede ahorrar más de lo que sabe porque conocer la ruta correcta utilizando la tecnología puede ayudarlo a disminuir el uso de combustible y, si se hace correctamente, puede ahorrar dinero. La desventaja de las TIC no hay duda de que las TIC tienen muchas ventajas, pero no olvidemos que también tiene sus propias desventajas, como la filtración de información personal. La pérdida de información no es nueva si usted es un usuario de tecnología, pero su información personal puede usar para hackear sus cuentas, especialmente las cuentas bancarias, y cada persona no quiere eso. La dependencia excesiva de la tecnología de la información, bueno, en algunos casos es realmente útil, pero a veces perdemos la esencia de la aventura porque confiamos mucho en los mapas de google u otras aplicaciones de navegación en lugar de encontrarla por nosotros mismos. Nos olvidamos de disfrutar la vista en nuestro camino porque nuestros ojos están en nuestros móviles asegurándonos de que no perdamos un turno y eso hace que sea menos agradable. Y si hablamos de viaje, a menudo utilizamos la forma más fácil “a la manera del sitio web” en lugar de reservarlo personalmente y eso puede ser un movimiento equivocado a veces porque el sitio web no es tan confiable a veces debido a usuarios falsos. Muchas personas hoy en día se engañan fácilmente debido a los precios bajos de los boletos de viaje, la idea de ahorrar siempre ha estado en nuestras mentes, pero al final con una mala decisión, termina pagando más por fuentes poco confiables.

- **La comunicación mediante las TIC**
 - **Medios de comunicación masiva antes de la digitalización**
 - **Radio**

La radio es una tecnología que permite la transmisión de señales mediante la modulación de ondas electromagnéticas, es un medio que nos permite transmitir información sin necesidad de imágenes, gracias a esto la información puede llegar a lugares lejanos y nos permiten escuchar música, entrevistas y anuncios publicitarios

La primera transmisión radiofónica se realizó en Nochebuena en 1960 y se pudo escuchar una canción y unos pasajes recitados de la biblia.

En 2001 surge FM, lo que contribuyó a la expansión de la radio comercial no solo en Estados Unidos sino también en muchos países de América Latina. La aparición de la FM, con una mejor calidad de sonido que las emisoras de Amplitud Modulada, influyó significativamente para que saliera al aire, sobre todo emisoras de tipo musical que causaron gran impacto en el público.

La radio FM no se quedó solo en lo musical, sino que amplió la oferta programática y puso en marcha otros formatos fundamentados en contenidos concretos como la información, la salud y el deporte, entre otros. Hoy en día continúa siendo así: una gran mayoría de oyentes de radio siguen fieles a la programación que difunde las radiodifusoras de Frecuencia Moduladas.

■ TV

En 1927 ,el inventor americano Philo Taylor Farnsworth, de 21 años ,consiguió crear la primera televisión electrónica en blanco y negro,y 9 años después,la BBC ya empezó a producir transmisiones regulares,estos primeros modelos utilizaban enormes tubos de rayos catódicos

En 1940 hubo algunos éxitos en la programación del primer televisor a color,pero el paso de los usuarios a estos televisores fue lento pero finalmente los largometrajes a color alcanzaron una calidad suficiente para llegar al público y gracias a este se podían disfrutar de experiencias más realistas.En los años 70 ,gracias al VHS(Video Home System) los espectadores podían asumir el control de su televisor.Así,los aficionados al cine podian ver sus películas favoritas tantas veces como quisieran.En la década de los 90 desapareció el VHS y llegó el DVD que trajo mejor imágenes ,calidad de sonido y capacidad de almacenamiento.

■ Prensa

La prensa escrita es el conjunto de publicaciones impresas que suelen llamarse diarios,semanal y quincenal.

Sus orígenes se remontan a la antigüedad se utilizaba como medio para la difusión de noticias y con la aparición de la imprenta ,la prensa escrita se convirtió en el primer medio de comunicación de masas.

Algunos formatos de publicaciones de prensa escrita son el periódico,la revista y el boletín.Con el paso de los años a la prensa escrita le acompañaría otros dos medios ,la radio y la televisión y actualmente debido al acceso a internet han aparecido nuevos medios digitales.

○ Medios de comunicación masiva después de la digitalización

La radio:la digitalización a permitido ampliar la cobertura , incrementa el número de programas ,ofrece una recepción móvil mejor y ofrece al usuario mejor calidad de sonido

La televisión digital :es la difusión de las señales de Televisión que utiliza la más moderna tecnología digital para transmitir de forma óptima imagen y sonido de mayor calidad ,permitiendo al usuario otros servicios interactivos.

La prensa: la digitalización ha permitido obtener información de forma inmediata y actualizada, el ahorro de papel y la comodidad de los usuarios.

■ Ventajas e inconvenientes

1. Las ventajas de la radio digital son:

- Mejor calidad de sonido
- Igual cobertura con menor potencia, lo que permitirá una pequeña reducción de costos eléctricos
- Selección automática de frecuencia

2. Algunas de las ventajas de la televisión digitales son:

- Permite transmitir 4 o más canales digitales en el mismo espacio que se necesita para emitir un canal analógico
- Se incrementa la oferta de canales
- Podemos elegir entre una oferta de programación más amplia
- Aporta una gran calidad de imagen
- Podemos ver la televisión en formato panorámico, sin cortes ni bandas negras
- Poder ver canales en versión original, elección de idioma y subtítulos
- Guía electrónica de programación, con todas las ofertas de canales digitales
- Visión multi cámara para acontecimientos deportivos

3. Las ventajas de la prensa digital son:

- Poder disponer de información actualizada al segundo
- No es necesario disponer de un periódico en papel, solo nos basta con tener un ordenador o dispositivo móvil que disponga de conexión a internet
- Se puede incluir contenido multimedia a las piezas escritas, esto lo hace más atractivo para el que disfruta de prensa online

○ Medios de comunicación personal

■ Telefonía fija

La telefonía fija se conoce como al dispositivo no portátil que se encuentra enlazado con una central a través de conductores y que permiten transmitir sonidos a distancia mediante señales eléctricas

■ Telefonía móvil. Origen, evolución.

En 1973 apareció el primer dispositivo móvil en los laboratorios de Motorola, con casi 4 kg y 10 horas para recargarse solo permitía hablar aproximadamente durante 30 minutos. Esto fue el comienzo de uno de los avances más importantes.

Durante los 80 y 90, los celulares se fueron reduciendo en tamaño aunque poseían largas antenas. En la década de los noventa ya se crearon dispositivos adaptados a nuestros bolsillos y a finales de los 90 y principios de los 2000 se hicieron populares los dispositivos plegables y con teclado.

En 2007, llegó un celular que cambiaría por completo la industria, se lanzó el primer iPhone, el pionero de la migración masiva hacia los teléfonos inteligentes. Durante el primer cuatrimestre de este año, se vendieron más de 336 millones de teléfonos inteligentes, y la venta van a continuar subiendo.

En esta imagen podemos ver toda la evolución que ha tenido el teléfono móvil:



■ Ventajas e inconvenientes

El teléfono fijo tiene menor coste que los smartphones y una vida útil y mucho más larga y otra de las grandes ventajas del teléfono fijo es la cobertura ya que podemos estar seguros que no se perderá la cobertura, también existen los teléfonos inalámbricos lo que permite poder hablar mientras te mueves por la casa y por último las llamadas al extranjero son más baratas. La principal desventaja es la falta de movilidad por eso hay que determinar si vale la pena ya que depende del tipo de vida que suele llevarse.

El teléfono móvil, entre sus ventajas el teléfono nos permite hablar desde donde quieras y no importa la distancia, te entretiene, poder tomar fotos y conexión a Internet. Las desventajas son la posible dependencia de este medio, la pérdida de tiempo y con el tiempo problemas de visión y la distracción.

■ Dependencias

Actualmente las tecnologías están teniendo un papel muy influyente en nuestras vidas. Hace relativamente poco se habla de la adicción al móvil, aunque no hay una categoría que catalogue el uso del móvil como un trastorno de la adicción, es cierto que hay características muy similares con otros trastornos.

También se conoce como Nomofobia, el miedo irracional de no poder salir de casa sin llevarlo con nosotros.

En estos casos es muy importante recordar que la dependencia es cuando su uso es excesivo, inadecuado y cuando existe una necesidad patológica de estar pendiente de la persona.

Los efectos negativos de la adicción al móvil son:

- Pérdida de concentración en los estudios o en el mundo laboral
- Inestabilidad anímica por estar siempre pendiente de quien nos escribe o llama
- Supone la pérdida de tiempo y obsesión

En esta imagen podemos ver que varias personas no se comunican entre ellas, porque siempre están con el teléfono móvil, esto nos demuestra el impacto de las tecnologías:



- **Cómo afecta las tecnologías en la comunicación en diferentes etapas de la vida**

Ventajas :convivencia

Las nuevas tecnologías de comunicación han hecho que ponerse en contacto sea tremendamente conveniente y universal.

Puedes enviar correo electrónico a toda la compañía desde tu teléfono celular en cualquier parte.

Puedes trabajar en pijama en casa y tener la capacidad de llevar a cabo una conferencia con tus clientes en Europa oriental por ejemplo, vía skype, o vídeo llamadas de whatsapp.

Las actuales tecnologías de comunicación, han hecho que sea muy fácil estar en contacto con quien sea, cuando sea.

■ Acceso instantáneo a la información:

Las nuevas tecnologías de comunicación han traído acceso a una innumerable variedad de fuentes informativas. Nos permite analizar, considerar o descartar entre uno mosaico infinito de fuentes.

Nuestro método de estudio e investigación se han visto impactados enormemente. Nuestros abuelos tenían que viajar hasta hemerotecas o bibliotecas y limitar el alcance de búsquedas a horas y días entre la época de información disponible en esos edificios

Un Internet cada vez más rápido y poderoso, pone en nuestra manos un mundo de información apenas escribiendo un par de palabras y dando un clic.

■ Velocidad:

En muchos casos, el tiempo es la esencia de la comunicación.

Afortunadamente, las tecnologías de la comunicación te permiten transmitir mensajes a velocidad de la luz, posibilitando que sea más fácil prevenir errores y sus consecuencias debido a la distancia.

- Generaciones atrás los mensajes y la información viajaban por encomienda, tardaban días e incluso semanas en transmitir. En nuestro tiempos todos podemos estar sincronizados.

○ Ventajas e inconvenientes del uso de las tic como medio de comunicación en la sociedad para el ser humano

Ventajas:

- Comunicación a distancia.
- Envío de información
- Compartir información como fotografías, videos, entre otros.
- Interacción con los equipos más actualizados y modernos.
- Facilitar el trabajo al procesar, almacenar y difundir cualquier información.
- Permitir el aprendizaje interactivo y la educación básica.
- Mejor aprovechamiento de recursos.

■ Desventajas:

Las principales consecuencias de la tecnología que impactan

en nuestra vida diaria son la dificultad para comunicarnos y relacionarnos con otras personas, por lo que se debe tener especial cuidado en no caer en este tipo de situaciones.

Desventajas:

- Falta de capacitación para el uso de la tecnología.
- Adicción por videojuegos, chat, páginas de entretenimientos, entre otros.
- Dependencia de la tecnología.
- Se percibe como medio fácil, por lo cual se crea la pasividad.
- Abuso y uso inadecuado de internet.
- En los alumnos hay una falta de interés por el estudio, ya que pasan su tiempo en la PC.
- Como hay mucha información en la red, se llega a copiar y pegar, por lo que no hay comprensión de la información utilizada.
- Fallas técnicas por ejemplo al no respaldar la información.

Dificultad para relacionarnos:

Tal parece que nuestra vida “virtual” ha cobrado más importancia que la real y esto está impactando de manera significativa la manera en que nos relacionamos con otras personas. La comunicación es el aspecto central en una relación entre dos personas, sin embargo los dispositivos móviles están creando una barrera que los aleja cada vez más. En este sentido es importante que los padres pongan especial cuidado con los pequeños. Está bien que utilicen la tablet, que desarrollen habilidades cognitivas de orden superior y habilidades digitales, pero nunca deben de perder la capacidad de relacionarse con sus pares. El juego y la socialización son factores determinantes en el desarrollo de un niño, por lo que es importante controlar el tiempo que pasan frente al ordenador u otro dispositivo.

El ser humano es un ser sociable por naturaleza y convivir con otras personas brinda una calidez que no se compara ni con el smartphone más caro del mundo del mundo. Procura hablar y convivir más seguido con tus familiares y amigos para no perderte de los mejores momentos de tu vida.

Existen muchos debates acerca de si los nuevos medios electrónicos han empobrecido nuestra lenguaje y la capacidad de comunicarnos y expresarnos, y puede que esta sea una pregunta que habríamos de responder cada uno de manera individual, pero lo cierto es que, la forma en que nos comunicamos actualmente a sufrido una notable transformación. Si nos remontamos a analizar los cambios que han sufrido las tecnologías de la escritura a lo largo de la

historia de la humanidad nos daremos cuenta que todos han tenido consecuencias en las prácticas sociales.

Muchas veces la forma de comunicación es homogénea sólo para cierto tipos de personas, dependiendo de su edad, el lugar en donde viven el medio en el que conviven, la escolaridad e incluso, el nivel socioeconómico al que pertenecen. Sin embargo los medios electrónicos y, sobretudo, las redes sociales han logrado traspasar esas barreras mediante la creación de nuevos códigos de lenguaje que posibilitan la comunicación oral y escrita independientemente de las características del individuo.

Si bien, muchas veces se promueven el uso de la tecnología en áreas como la educación, hay que considerar plantear estrategias en donde se la utilice siempre como herramienta, para no quitar importancia a otros procesos educativos más importantes como la comunicación escrita y la lectura.

- **Dificultad de comunicar ideas:**

Antes del chateo ,nunca nadie había escrito tanto - digitalmente- y tan mal. No existe un lenguaje del chat, sino deformaciones de la lengua.y, en este sentido , si impulsamos el chat como una diversión estamos discapacitando al alumno. Con este ejercicio de balbuceos primitivos del lenguaje, que hace un jibbarismo de las expresiones , estamos convirtiendo al chico en un inepto expresivo y, por lo tanto ,en un ciudadano de segunda en el futuro.

Así se expresa Pedro Luis Barcia,director de la academia Argentina de letras respecto a la comunicación que establecen los jóvenes a través de los medios digitales. Una opinión algo dura pero que da cuenta de un fenómeno que está atacando fuertemente a nuestra sociedad y que tiene mayor índices en los jóvenes.

Como docentes es fácil destacar la dificultad que presenta los alumnos a la hora de comunicar sus ideas y las enormes cantidad de errores que presentan en sus textos escritos.

¿Será que la tecnología solo ha logrado discapacitados? No lo creo.Como en muchos aspectos de la vida, en este caso la tecnología sólo puede influir(positiva o negativamente)más no determinar el comportamiento de cierto Individuo o cierto grupos de personas.

Lo que pasa, considero,es que estamos utilizando la tecnología de forma incorrecta. En lugar de satanizar los medios digitales debiéramos verlos y utilizarlos como oportunidades para practicar nuestra comunicación escrita(blogs, redes sociales, foros, etc.) Y fomentar la lectura (libros digitales, noticias, revistas, etc.).

Si bien el chat ha logrado agilizar la comunicación por medio de la abreviación de palabras y expresiones (emoticones), nunca debemos considerar este como un medio de comunicación formal, mucho menos, trasladar ese lenguaje a otros aspectos de nuestra vida.

- **Dificultad para relacionarnos:**

Tal parece que nuestra vida “virtual” ha cobrado más importancia que la real y esto está impactando de manera significativa la manera en que nos relacionamos con otras personas. La comunicación es el aspecto central en una relación entre dos personas, sin embargo los dispositivos móviles están creando una barrera que los aleja cada vez más.

En este sentido es importante que los padres pongan especial cuidado con los pequeños.

Está bien que utilicen la tablet, que desarrollen habilidades cognitivas de orden superior y habilidades digitales, pero nunca deben de perder la capacidad de relacionarse con sus pares. El juego y la socialización son factores determinantes en el desarrollo de un niño, por lo que es importante controlar el tiempo que pasan frente al ordenador u otro dispositivo.

El ser humano es un ser sociable por naturaleza y convivir con otras personas brinda una calidez que no se compara ni con el smartphone más caro del mundo del mundo. Procura hablar y convivir más seguido con tus familiares y amigos para no perderte de los mejores momentos de tu vida.

- **Desventajas:**

- Falta de capacitación para el uso de la tecnología.
- Adicción por videojuegos, chat, páginas de entretenimientos, entre otros.
- Dependencia de la tecnología.
- Se percibe como medio fácil, por lo cual se crea la pasividad.
- Abuso y uso inadecuado de internet.
- En los alumnos hay una falta de interés por el estudio, ya que pasan su tiempo en la PC.
- Como hay mucha información en la red, se llega a copiar y pegar, por lo que no hay comprensión de la información utilizada.
- Fallas técnicas por ejemplo al no respaldar la información.

- **Particularizar España y Canarias.**

El 68,3% de los españoles considera que el uso de las nuevas tecnologías han tenido un impacto negativo en la comunicación entre padres e hijos y el 52% está convencida de que entorpece las relaciones de parejas, según el último barómetro del CIS divulgado.

El centro de investigación ha estudiado en marzo la opinión de los españoles acerca del uso y la influencia de Internet, el móvil o las redes sociales en su vida y las de sus familias.

El 92,5% de los individuos cree que las nuevas tecnologías han cambiado mucho o bastante la vida cotidiana de las familias y el 86,5% piensa que los jóvenes “tienen dependencia” de las nuevas tecnologías (TIC) y eso “es un problema para la educación” familiar, pero a la vez, 8 de cada diez consideran “inevitable” el influjo de las TIC en la educación de sus hijos.