

**BENEMÉRITA
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA**



DHTIC- VERANO 2015

CATEDRÁTICA: BERTHA ELOINA

CASTILLO

INTEGRANTES:

-ALEJANDRA NIÑO HERRERA

-JOSÉ ALDO YANNELLI SÁNCHEZ

-ARTURO BELLO CALIXTO

-ROBERTO ROMERO BLANCO

TITULO: Las TICS en el futuro de la medicina

“El hombre por el hecho de ser hombre, requiere de su martillo y pala, para construir casas; de su olla y cuchara, para cocinar; y de sus conocimientos y valores para ganarse el término de hombre”

Contenido

INTRODUCCIÓN:.....	4
DESARROLLO:	5
TEMA 1: El uso de las Tecnologías de la Información en la práctica clínica.....	5
TEMA 2: Diagnóstico facilitado con el uso de las Tecnologías de la información	8
TEMA 3: Dilemas del uso de las Tecnologías de la Información en la práctica médica...	9
TEMA 4: Revistas científicas digitales, y programas en línea de certificación médica: ¿Buenas o malas?	10
TEMA 5: La tecnología nunca sustituirá al médico	11
TEMA 6: La alianza sugerida entre los médicos y estudiantes de medicina con las TICS	12
TEMA 8:Beneficios y limitantes del uso de las TIC en la enseñanza de medicina.	16
TEMA 9:Las TIC aceptadas por el Sistema Nacional de Salud.....	17
CONCLUSIÓN	17
BIBLIOGRAFIA.....	18

INTRODUCCIÓN:

Dentro de la medicina, en los últimos años se ha introducido un nuevo término que facilita tanto el aprendizaje de los nuevos médicos, como facilita el reaprendizaje de aquellos que ya lo son, simplemente facilitan el acto profesional médico; y dicho término corresponde a las Tecnologías de la Información.

El presente trabajo, está dirigido principalmente a los estudiantes de medicina, y a los docentes de la misma escuela, pero también puede ser aplicable para todos aquellos que estén estudiando en cualquier nivel educativo, ya que en este plasmaremos no únicamente el uso de las TIC en la práctica médica, sino que también se escribirán los beneficios que toman las TIC en la enseñanza, proceso por el cual, puede llamarle a toda persona que es docente o a cualquier alumno, ya que enterarse de los grandes beneficios que tienen las TIC, es grande, ya que facilita mucho el aprendizaje, y este se vuelve significativo, tanto que nos permite integrar claramente y con un gran soporte los conocimientos que se adquieren mediante el uso de estas tecnologías.

Si bien sabemos, las Tecnologías de la Información (TIC), sirven para optimizar el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación. Permiten actuar sobre la información y generar mayor conocimiento e inteligencia. Abarcan todos los ámbitos de la experiencia humana. Están en todas partes y modifican los ámbitos de la experiencia cotidiana: el trabajo, las formas de estudiar, las modalidades para comprar y vender, los trámites, el aprendizaje y el acceso a la salud, entre otros. Se puede decir que a partir de que surgieron y se empezaron a utilizar las Tic, han sido pilares fundamentales para la sociedad y la educación, ya que permiten mantenernos en contacto e intercambiar información con otras personas a pesar de la lejanía o de incluso vivir en otro continente, también nos

proporciona educación a distancia y en línea para las personas que no pueden ir de forma presencial a la escuela innovando la forma de enseñar.

Postura del equipo:

La postura respecto al tema elegido "Las TICS en el futuro de la medicina" es a favor de incentivar los médicos y futuros médicos especialmente a reflexionar acerca de una medicina que se ha aferrado a la tecnología y que precisamente ha impulsado inmensidad de eventos, desarrollos y erradicación de enfermedades que sin duda hacen que el estilo de vida de las personas hoy en día tenga otro rumbo más favorable al que se venía manejando en siglos atrás, sin duda la postura principal es demostrar que a través de una educación que incremente la noción de las principales tecnologías en la medicina aunado a la ética médica en cuestión de la tecnología, se abordara hacia una cultura de médicos más éticos y responsables con expectativas que reúnan las posibilidades de desarrollar una medicina en pro a las enfermedades y beneficios humanos.

DESARROLLO:

TEMA 1: El uso de las Tecnologías de la Información en la práctica clínica

Usar las Tecnologías de la Información, en el labor médico, es una estrategia, que ha tomado gran popularidad en la última década, estudios innovadores respecto al uso de dichos medios en las áreas profesionales, han demostrado los grandes beneficios de las TIC al aplicarlas cotidianamente en la labor profesional, pero es de suma importancia contemplar el campo médico, por los grandes beneficios que sirven a una buena práctica profesional, y así se logre un adecuado acto profesional médico.

Para los médicos de la nueva era, usar las TIC, les brinda grandes estrategias, principalmente en la elaboración de un diagnóstico, con el importante progreso que han tomado las TIC, ahora el médico puede elaborar en base a una historia clínica adecuada y pernicioso, un diagnóstico más rápido, eficaz, y confiable, debido a que hacer un diagnóstico usando la tecnología, como por ejemplo, sistemas computarizados de radio imagen, ensayos moleculares, nanotecnología, micro cámaras, ensayos bioquímicos, o cirugías computarizadas, permiten que los resultados tengan una mayor exactitud, para que al médico se le sea mucho más fácil tomar una decisión en cuanto a la terapéutica del paciente.

Los médicos en necesidad de actualizaciones, y como complemento en la elaboración de sus investigaciones, recurren a páginas, que de acuerdo a la OMS¹, nos hace énfasis en que sistemas computarizados relacionados con el sector salud, menciona el servicio que ofrecen dichas páginas electrónicas, en la realización de consultas por parte del médico, o en actualizaciones mediante foros en línea, revistas o artículos médicos, también son de utilidad, para la inclusión de los servicios de salud, vigilancias, y las normatividades que son establecidas a nivel internacional por la misma OMS, o en el caso de nuestro país, por la Secretaría de Salud, todo contemplando un medio digital donde el médico puede acceder, para hacer uso de los recursos.

Permitir mediante páginas electrónicas del área de salud, uno como médico puede buscar, por ejemplo, información respecto a un medicamento, buscar terminología desconocida mediante diccionarios médicos, y gracias a esto ampliar el panorama crítico, y mejorar la productividad profesional.

Contar con un registro médico electrónico, va a permitir a los médicos que hacen uso de dicho componente, de tomar decisiones sustentadas en una correcta información respecto a la situación del paciente, aumentando la seguridad del paciente, pero también facilitando la gestión del riesgo existente.

¹ Organización Mundial de la Salud, documento relacionado con el uso de los medios tecnológicos en la práctica médica, enfoque de las TIC en la relación médico-paciente.

El desarrollo de cursos o programas de salud profesionales, se ven altamente facilitados por el uso de las TIC, ya que así transforma y mejora la práctica médica, pero es de esperarse que en cuanto a este aspecto, los lectores nos hacen mención que lo mejor es optar por acreditaciones que competan congresos en donde el médico asista personalmente, y se haga participe activo de dicho evento, esto permite una verdadera retroalimentación, y se distinguen resultados mejores.

Mediante las TIC, se favorece la intercomunicación médica y junto con lo mencionado en párrafos anteriores, dentro de la práctica clínica esto trae consigo demasiadas ventajas, en las que se encuentran una muy importante, el apoyo entre profesionales, dado que enfrentarse a un problema sólo uno, pues puede ser muy complicado, y debido a que pueden existir muchos limitantes dentro de la profesión, el médico acude a sus colegas, pidiendo ayuda en cuanto al problema, y ésta situación se acelera rápidamente con el uso de las TIC, ya que hacen que no sólo se comuniquen dos personas, sino un grupo, y por lo tanto con eso la distancia no es ningún impedimento, así el médico compara las ideas de sus colegas y las aplica en su paciente, y es así como también este rubro se ve favorecido por las tecnologías de la información.

Y bueno, desde el punto de vista crítico, y en base a lo contemplado, usar las tecnologías en la práctica médica nos trae vastos beneficios, pero no simplemente es acceder a estos recursos y ya los beneficios llegarán por sí solos, al contrario hay que saber aprovecharlos, y como todo uno debe contar con conocimientos previos, ya que los diccionarios o las páginas de consulta, no van a resolver el problema del paciente, simplemente son intermediarios, brindan al personal médico el recurso necesario para complementar sus conocimientos respecto al tema, y ya el médico los interpreta y realiza un análisis enfocado a un aprendizaje cognitivo previo. No dejar a las páginas de consulta de salud todo, el profesional médico, tiene la responsabilidad de acudir a foros de investigación, a certámenes y congresos, y es por eso que se debe evitar el control por completo de las Tecnologías de la Información.

Pero la facilidad con la que las TIC han tomado gran popularidad dentro de la profesión médica ha sido una de las más notables, debido que todos los grandes avances tecnológicos que se han dado han beneficiado mucho a la profesión, y en los últimos años, los nuevos métodos de diagnóstico, han revolucionado la manera de atender a los pacientes, y la veracidad con las que se les trata.

TEMA 2: Diagnóstico facilitado con el uso de las Tecnologías de la información

El avance en la implantación de las TIC en los hospitales, ha creado un nuevo mecanismo de gestión para acceder a dichos recursos y poderlos aplicarlos dentro de la práctica clínica, Contar con un sistema de gestión de imágenes de datos, y de comunicación es indispensable actualmente para un hospital. Se vienen usando con mayor fuerza las tecnologías en el diagnóstico, y es lo que actualmente los hospitales están implementando.

Pero, de verdad podrá ser aplicable un diagnóstico altamente de calidad usando como intermediario las TIC, pues resulta complicado de explicar, porque lamentablemente existen escasos recursos para el sustento de los hospitales.

Se ha estado trabajando arduamente en proyectos que resulten vencer el obstáculo del recurso económico, mediante un instrumental mucho más barato, pero para lograr que los aparatos permitan realizar un análisis detallado del funcionamiento del organismo, que va desde el nivel molecular y celular hasta el nivel orgánico, pero pues estos proyectos no han tenido éxito, lamentablemente quienes tendrán acceso a estos beneficios serán los países de primer mundo, y si por casualidad llegan los de segundo mundo y los tercermundistas a contar con ellos, únicamente el sector privado los tendría, porque serían los únicos que podrían sustentar los gastos, y vamos mucho más, si el sector público logra adquirir el instrumental, sería escaso para la gran cantidad de enfermos que pedirían que se les diagnosticara con el aparato, y resultaría tan ineficaz que parecería que ni siquiera existe.

Y en cuanto a los recursos que se vienen mencionado, han suscitado tres avances que están tomando gran popularidad en el campo médico y uno de ellos es el monitoreo de lesiones internas del organismo, o procesos patológicos, mediante imágenes tridimensionales que generan una mejor visión del problema que se está suscitando; suena completamente increíble, porque nos ofrece una panorámica que permitiría saber con mayor claridad el tipo de problema que se está presentando, con mayor precisión el sitio anatómico donde se encuentra, y las dimensiones del problema para determinar cuánto podría estar afectando a otros tejidos cercanos, así como en los principios del milenio la mastografía y la endoscopía tomaron gran popularidad, y ahora ya son estudios sofisticados con mayor accesibilidad, podrían perfeccionarse con la creación de programas o diseños que conectados a una computadora generen una imagen de alta resolución que pueda ser apreciable por el médico tratante y que la pueda observar y distinguir perfectamente; así, claro que si se puede hacer un diagnóstico detallado y las posibilidades de error disminuirían mucho, aspecto muy relevante que actualmente es muy común dentro de los consultorios médicos, por eso la propuesta de la inducción de las TIC en la gestión hospitalaria ha tomado mucha más fuerza en los últimos años.

TEMA 3: Dilemas del uso de las Tecnologías de la Información en la práctica médica

Son variados los beneficios que nos ofrecen las TIC, y eso nos ha permitido conocer otros recursos que hacen mucho más sencilla la práctica médica, pero llega un punto en el que no todo es miel sobre hojuelas, y esto acontece cuando las tecnologías de la información se vuelven deficientes para la práctica clínica, puesto que a pesar de que son completamente maravillosas, el verdadero trabajo de interpretación de resultados, del manejo del paciente, las realiza el médico, y esto nos contrasta en lo siguiente: el médico puede tener todos los recursos a la mano, los mejores del planeta, pero si no cuenta con los suficientes conocimientos, con la técnica, y con la práctica que se adquiere a lo largo de los años, simplemente no lograría nada, y el beneficio caería dentro de la basura.

hacer un registro en una página o sistema de salud altamente confiable, para que el certificado tenga validez y no resulte ser un fraude, es por eso que se aconseja mejor, acudir a congresos, y a foros que tengan una validez profesional, y que son mucho más confiables, porque esos si son registrados y controlados por el Sistema Nacional de Salud.

Respondiendo a la pregunta planteada del subtema, si son buenas o malas las TIC en la consulta, pues si lo son siempre y cuando a la información que se está consultando sea altamente confiable, de lo contrario se torna negativa, y empeora la situación actual del médico.

TEMA 5: La tecnología nunca sustituirá al médico

Muchos investigadores, entre ellos Michael Piore², proponen en su teoría de la tecnología y el trabajo como creadora de una nueva humanidad, que todo el avance tecnológico que se ha venido suscitando en los últimos años, siempre se encontrará en equilibrio, en contraste con el papel del hombre en el cumplimiento de las necesidades básicas de los seres vivos; en absoluto se contraponen ambas partes, y se separan, por un lado quedará la mano de obra humana, los conocimientos que se adquieren en los libros, revistas, experiencias de vida, y si la tecnología; y por otro lado quedarán las computadoras, los celulares, la Internet, la robótica y otras tecnologías que se van haciendo populares, según el autor, nunca se sustituirán uno al otro, por el momento ambos son dependientes del contrario.

Contemplando lo anterior, dentro del campo médico ha corrido el rumor, de que llegará el momento en el que la medicina estará completamente computarizada, como ha sucedido con otras profesiones, en las cuales únicamente el médico será quien interactúe con el paciente para darle las noticias de lo que sucede con él, esto nos llevaría a una profesión completamente vacía y sin fundamentos sólidos para prosperar como profesión, pero afortunadamente no sucede esto, la mano médica nunca podrá ser sustituida por la tecnología, actualmente el único papel

² Michael Piore, economista, y diseñador de prototipos en la influencia en la educación tecnológica en el medio universitario.

que toman las TIC en la práctica médica es servir como medio de diagnóstico, terapéutica y de investigación por excelencia, pero quien lleva el mando en esto, es el hombre, el médico, y es quien en base a lo que aprende en su estancia universitaria, aplica los conocimientos pertinentes para la solución de los problemas que presenten sus pacientes.

Y si bien la tecnología no sustituirá nunca al médico, es muy seguro que el médico se haga completamente dependiente de la tecnología, pero esto tiene dos polos; dentro del polo positivo, contemplamos que gracias al desarrollo tecnológico mejorarán mucho estos materiales, en un futuro próximo, los diagnósticos de enfermedades serán mucho más rápidos, y mucho más precisos; pero dentro del polo negativo, al volverse dependiente de la tecnología, el médico tendrá siempre que acudir a ella cuando se presente un paciente enfermo y no sepa que tiene, porque estará confiada a que solo con buscarlo en una página electrónica solucionará el problema del paciente, y no se dedicarán a leer, memorizar, razonar como se debe.

TEMA 6: La alianza sugerida entre los médicos y estudiantes de medicina con las TICS

Dentro de las nuevas innovaciones de las TIC en la vida de las personas, está la de su uso en la enseñanza, en cualquiera de los niveles de educación que conocemos, pero la importancia que toma en la enseñanza de medicina es completamente radical.

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad, las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en tres aspectos: Conocimiento, Aplicación y los Valores éticos y moral en el uso de las TIC. El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual, no se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática, ya que es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones. El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente

relacionado con el primero es más técnico, se deben usar las TIC para aprender y para enseñar, es decir, el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC y en particular mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas, lo cual tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa, en donde se da énfasis a los criterios que tiene que tener el docente en la selectividad y evaluación de software educativo. El tercer aspecto es importante, ya que fomenta a los agentes involucrados en la educación a lograr valores éticos y morales en el uso de las TIC, partiendo desde el ejemplo que debe dar el maestro en el aula de clase, el verdadero significado del respeto a los derechos de autor, el control, confiabilidad que estén acordes a las políticas y normas establecidas por la sociedad. Es fundamental para introducir la informática en la escuela, la sensibilización e iniciación de los profesores a la informática, sobre todo cuando se quiere introducir por áreas.

Dentro del salón de clases se enseñan, la gran variedad de materias durante la estancia en la universidad de medicina, pero los modelos educativos actuales contemplan la utilización de las Tecnologías de la Información³ y esto trae consigo demasiados beneficios, ya que se facilita el aprendizaje⁴, el nivel de conocimientos se eleva, la calidad en ese conocimiento aumenta considerablemente, en especialidad en aquellas materias que es necesario crear un panorama mucho más cercano a la realidad, y que haga mucho más preciso el mensaje que se pretende comunicar, para que el alumno lo entienda como se debe.

Actualmente en algunas universidades de medicina se crean programas para clases como Anatomía, Cirugía, Fisiología o Microbiología, y gracias a estos programas que se plantean, por medio de sistemas audiovisuales que proyectan programas especializados, imágenes, experimentaciones plasmadas en videos,

³ El Modelo Universitario Minerva de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, escribe en su visión el uso de las Tecnologías de la información para el desarrollo de las competencias genéricas del médico mexicano.

⁴ Las Siete competencias del médico mexicano, proponen en su tercera competencia genérica denominada la competencia metodológica e instrumental en ciencias, el uso de las tecnologías de la información para la solución de problemas de la práctica profesional.

hacen que el alumno se enriquezca mucho más y se generen mejores resultados en los momentos de las evaluaciones.

Las facultades de medicina, pretenden que mediante la utilización de los recursos tecnológicos, el alumno se vuelva más competente en el momento de salir de la carrera, para desenvolverse en los hospitales y clínicas, y a través de una investigación que se llevó a cabo en el año de 2007 en estudiantes que estaban cursando la asignatura de Anatomía con enfoque en el estudio del Sistema Digestivo, se demostró que por parte de la opinión de los alumnos, que para entender mejor un tema es necesario que les demuestren con imágenes lo que se están refiriendo, puesto que cuando les dicen que se imaginen ciertas cosas, entran en confusión, pero que cuando se utilizan los recursos multimedia con los que cuenta su escuela, el aprendizaje es mucho más fácil, y les permite comprender mucho más los textos que están analizando en el momento en el que están estudiando.

Gracias a dicha investigación, podemos corroborar las hipótesis que nos hemos planteado en la realización del presente ensayo, y nosotros como estudiantes de medicina, lo comprendemos perfectamente, si contamos con videos explicativos, imágenes tridimensionales, fotografías microscópicas, aprendemos mejor, y se queda almacenado en nuestra memoria de largo plazo perfectamente, que en el momento en el que se nos vuelve a presentar es mucho más fácil identificar lo que se presenta, y la calidad con la que se puede interpretar mejora ampliamente.

Por lo tanto para cumplir con las expectativas que se proponen, los profesores que imparten las diversas materias de la universidad, deben de crear técnicas en las cuales utilicen las tecnologías de la información para enseñar sus clases, y por lo tanto generar buenos resultados.

TEMA 7: Es mejor estudiar con el paciente o con un sistema tridimensional

Sin duda alguna, atender un paciente, es completamente complejo, y por lo tanto uno debe de estar como médico altamente capacitado para atender los problemas

que plantea el paciente al llegar al consultorio y acudir al médico como alternativa para darle una solución a su problema.

En el momento de la enseñanza de la medicina hemos aclarado que el uso de las TIC, hace mucho más efectiva la educación, pero nunca una imagen o un video o un programa que demuestre sistemas multifuncionales podría sustituir la práctica, sin duda el hecho de interactuar con el paciente hace que la esencia de la medicina se sienta, y por lo tanto se aprenda mucho más.

Pero nunca está de más combinar y conjuntar todos los recursos y saberlos aprovechar, puesto que si uno se vuelve multifuncional e integra todos los medios para crecer intelectualmente, se obtendrán mejores resultados, es mucho mejor primero aprender con la teoría y luego ya reafirmarlo con la práctica, siempre para evitar cualquier efecto adverso durante dicha intervención, y como eso es lo que se trata de que suceda, se requiere un correcto aprendizaje del aspecto teórico y es cuando toma mucho peso el uso de las tecnologías de la información para desarrollar aquel conocimiento.

En los últimos años, investigadores y diseñadores digitales de todo el mundo, han puesto énfasis en la creación de nuevos programas computacionales, diseñados específicamente para el área de la salud, entre ellos, destacamos programas como Anatomy 5.0, o las páginas digitales de El Sevier, incluso páginas como las del premio nobel, han creado programas interactivos, que diseñan expertos en el tema, y que muestran con una sencillez sorprendente, y altamente confiable, actividades, juegos o videos que son útiles para los estudiantes de medicina.

“Si todos tuviéramos una computadora, Internet, celular, y deseo por perfeccionar el conocimiento, viviríamos en una humanidad intelectual y sabia”

Retomando las frases anteriores, con los recursos propuestos por varias universidades podemos darnos cuenta que el mundo de la tecnología nos está alcanzando, y muy pronto estaremos en un entorno en el que las TIC dominen por completo la enseñanza de diversas licenciaturas, medicina por lo tanto deberá aprovecharlas, y sobre todo los alumnos y los maestros deberán estar altamente

calificados para poder hacer uso de esos recursos, ya que de lo contrario, no serviría de nada contar con tanta tecnología, si no se usa adecuadamente.

TEMA 8: Beneficios y limitantes del uso de las TIC en la enseñanza de medicina.

Beneficios: El uso de las TICs en la educación eleva la calidad del proceso educativo porque permiten superar las barreras de espacio y tiempo donde hay una mayor comunicación e interacción entre los profesores y alumnos. Esto lleva a que exista una construcción distribuida de diferentes fuentes de información donde se participa de manera activa en la construcción del conocimiento y así se potencializan los estudiantes de medicina que en este proceso participan, puesto que se desarrollan una serie de habilidades por todo lo que este contexto implica.

Limitantes: Puede caerse en el error de utilizar a las TIC sin tener un diagnóstico previo del para qué nos servirán y qué procesos serán los que apoyen. En una encuesta realizada a 108 alumnos de distintas carreras del Centro Universitario de los Altos (Jalisco, México),⁵ el 88% de los encuestados refiere que las tecnologías ayudan al mejoramiento de la dinámica de la clase, sin embargo cuando se les pide que expliquen el porque lo consideran así, lo que comentan es que el profesor no sabe hacer buen uso de estos medios y que en ocasiones se tornan aburridos o sin sentido.

Para que esto funcione debe existir una base pedagógica didáctica orientada al logro de un objetivo. El estar acostumbrado a una enseñanza presencial pone barreras en cuanto a la asimilación de conocimientos por medio de tecnologías. La incorporación de las TICs en la educación ha abierto grandes posibilidades para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, no es suficiente con dotar a las escuelas de computadores. Hace falta abordar, al mismo tiempo, un cambio en la organización de las escuelas y en las competencias digitales de los profesores. También es necesario avanzar en la incorporación de las nuevas tecnologías en los entornos familiares para reducir la brecha digital.

⁵ Laura Doncel, investigadora en ciencias de la educación propone, en su ensayo las TIC en el Sistema Nacional de Salud, los beneficios de usarlas para el desarrollo de la práctica médica.

TEMA 9: Las TIC aceptadas por el Sistema Nacional de Salud.

Según Laura Doncel, las TIC en la sanidad es un proyecto del programa de sanidad en línea con el objetivo de modernizar, actualizar y facilitar en cuestiones relacionadas con la salud tanto al sector sanitario como a los ciudadanos.

Uno de los principales objetivos finales del programa Sanidad en Línea es permitir el acceso a parte de la información clínica de los ciudadanos, desde cualquier punto del Sistema Nacional de Salud utilizando como “Clave” un sistema de tarjetas sanitarias que permiten identificar al paciente de forma única y acceder a su información clínica independientemente de dónde esté almacenado.

Esto supone un gran avance dentro de la sanidad pero sobre todo una gran ayuda para los ciudadanos ya que pueden acceder a los medicamentos, citas médicas o obtener sus recetas con una mayor rapidez.

CONCLUSIÓN

Es así, como revisando lo anterior, podemos concluir que el uso de las muy conocidas Tecnologías de la Información en nuestras vidas es algo que se está haciendo muy popular, y que solamente dentro del entorno laboral y educativo queda aprender a utilizarlas adecuadamente, y explotarlas al máximo, puesto que los resultados que se obtienen al hacer uso de las Tecnologías de la Información, son muy buenos, y evidencian un buen aprendizaje en las personas que los están utilizando, pero también aumentan los niveles de conocimientos.

Nadie se imaginaba en años anteriores, que un maestro de una universidad de medicina pudiese enseñar su materia con programas de computadora altamente diseñados, y que generarán, mejores resultados en los alumnos, simplemente aprender sería mucho más sencillo, y sobre todo lo aprendido sería con una elevada calidad.

Nosotros como estudiantes de medicina, y los doctores como profesionales del área de la salud, deben de ser sabedores de los beneficios que otorgan estas tecnologías, para hacer de la medicina del futuro, una medicina útil, altamente

eficaz y vanguardista. Como se mencionaron en los párrafos anteriores ahora ya sabemos que la tecnología no solamente nos permite aprender cosas nuevas, actualizarnos o encontrar información que amplíe los conocimientos que ya sabemos, sino que permite la interacción directa con otros médicos, con foros o con centros de investigación y revistas científicas y eso es completamente maravilloso, nosotros no sabemos, pero pues con el paso gigantesco que da la tecnología día con día, en un futuro será de las mejores amigas del médico, y si la aprovecha y la explota adecuadamente, el nivel en la atención médica a nivel mundial mejoraría demasiado, siendo un avance y una gran beneficio para toda la humanidad, no sólo sería más fácil diagnosticar enfermedades, también se permitirían estudiar muchas otras enfermedades, encontrar curas, avances, nuevos medicamentos o vacunas, y la alianza con la nanomedicina es otro concepto que en conjunto con las TIC tomarán mucha fuerza; nosotros decimos que para la siguiente década, pero nadie nos dice que no pueda ser en unos dos o tres años.

Simplemente debemos estar preparados y agradecidos con lo que el propio hombre crea para sí mismo, saber utilizarlo, y la humanidad, por supuesto, que mejorará, no sólo en el ámbito de la salud, en general en la vida de toda la humanidad.

BIBLIOGRAFIA

Referencia 1: Constansa J. La importancia de las TIC en la gestión hospitalaria

Recuperado el 2 de junio de 2015

de http://www.cetir.es/repositori/documents/CASOS_PRACTICS.pdf

Referencia 2: TICS aplicadas en la enseñanza del sistema digestivo Recuperado

el 2 de junio de 2015 de:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022009000400047

Referencia 3: S/A Impacto de las TICS en medicina y salud. Recuperado el 2 de

junio de 2015 de [http://es.slideshare.net/claudioclarenc/e-salud-](http://es.slideshare.net/claudioclarenc/e-salud-impactoticmedicinasalud)

[impactoticmedicinasalud](http://es.slideshare.net/claudioclarenc/e-salud-impactoticmedicinasalud)

W.B., B., & A., B. (29 de 04 de 2010). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Obtenido de <http://content.healthaffairs.org/content/29/4/614.long>

B., A., & W.B., D. (25 de 04 de 2011). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Obtenido de <http://pediatrics.aappublications.org/content/127/5/978.long>

F.V., L. (18 de 12 de 2013). ACIS.ORG. Obtenido de REVISTA SISTEMAS: <http://www.acis.org.co/revistasistemas/index.php/component/k2/item/150-editorial-medicina-y-las-tic>
:Agamez Luengas,S.,Aldana Bolano,M.,Barreto Arcos,V.,&Santana Goenaga,A..
(2009). Applications of informations technology in medical education. *Revista Salud Uninorte*, vol.25, pp. 150-171.

Reiser, Stanley J. (1990). *La medicina y el imperio de la tecnología*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.

Baltasar Aguilar, Fleitas. "Los fines de la medicina." *Revista Uruguaya de Cardiología*