



NOMBRE DEL ALUMNO: JOSÉ DEL CARMEN HERNÁNDEZ VÁZQUEZ

NOMBRE DEL TEMA: ENSAYO

MATERIA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE SALUD

NOMBRE DEL PROFESOR: DR. ED. JOSÉ MANUEL ORTIZ SÁNCHEZ

NOMBRE DE LA MAESTRÍA: ADMINISTRACIÓN EN LOS SISTEMAS DE SALUD

CUATRIMESTRE: TERCER CUATRIMESTRE

@BIDgente

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de julio del 2022

INTRODUCCION

¿Por qué esta magnífica tecnología científica, que ahorra trabajo y nos hace la vida más fácil nos aporta tan poca felicidad? La respuesta es esta, simplemente: porque aún no hemos aprendido a usarla con tino.

(Albert Einstein)

Este breve análisis propone el estudio de nuevas tecnologías para comprender y tener un aliado en la atención del usuario dentro del campo de la salud. Los avances tecnológicos han sido uno de los determinantes más importantes del crecimiento del gasto sanitario en las últimas décadas. La evidencia científica disponible indica que se está produciendo un aumento en la utilización de todos los procedimientos para todas las edades.

La evaluación de tecnologías sanitarias es un instrumento atractivo para ayudar a la toma de decisiones sobre la inclusión de avances tecnológicos en los sistemas sanitarios, es un proceso de análisis estructurado y sistemático, basado en la evidencia científica, que puede proporcionar información sobre la eficacia, seguridad, efectividad, idoneidad y eficiencia de la adopción, difusión y utilización de tecnologías médicas, nuevas o establecidas, en condiciones clínicas específicas.

El objetivo de este ensayo es el de hacer una descripción de los principales elementos que condicionan la aplicación de los avances informáticos y tecnológicos en la práctica uso en el ámbito clínico y en la política sanitaria, basados principalmente en la experiencia de algunas de las organizaciones de ETS que ya estén en función, ya que el análisis de su desempeño y las críticas que suscitan sirven de referencia para iniciativas futuras.

UNIDAD I

LA REVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y FUNDAMENTOS ORGANIZACIONALES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Desde inicios de la humanidad el hombre ha construido herramientas con usos específicos, buena parte de las historias sobre las sociedades muestran períodos que se caracterizan por cambios importantes en las formas que adquieren las tecnologías, es posible interpretar las referencias a las transformaciones que definieron la “edad de hierro. Desde la década de 1970 historiadores, economistas y sociólogos acuerdan en que. Esos años fueron el escenario del desarrollo de novedades tecnológicas y científicas en diversos campos, especialmente en la microelectrónica, la optoelectrónica y en la biología, a través de la ingeniería genética y la biotecnología.

En la actual revolución informacional, el conocimiento produce tecnologías, como las computadoras y las redes digitales, trabajan con información y conocimiento. Los cambios tecnológicos son, los que producen consecuencias y transformaciones importantes en la sociedad. El determinismo social constituye una respuesta teórica al determinismo tecnológico y quienes lo plantean suelen sostener que representa una mirada crítica y “política” frente a la otra posición, a la que señalan como más ingenua. La mirada socio técnica propone que la tecnología y la sociedad no son dos esferas separadas e independientes entre sí.

1.1 LA PLATAFORMA DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

Sitio virtual en donde se gestionan recursos y herramientas que permita desarrollar los propósitos de un módulo a través de interacciones propuestas en la misma plataformas, dispositivos tecnológicos que apoyan la enseñanza y que integran diversas funciones para facilitar la actividad académica a profesores y alumnos, ofrecen soporte para distribuir contenidos didácticos y organizar cursos. Existen diversas opciones de plataformas, características generales:

- a) Que la plataforma se encuentre en la red digital utilizando estándares tecnológicos.

- b) Debe contener herramientas de comunicación entre los usuarios y contenidos estructurados.
- c) Que se amplíe la perspectiva del aprendizaje de modo que avance un paso más allá de los paradigmas tradicionales de la formación.

Existe una gran cantidad de sistemas de administración del aprendizaje, cada una considera sus propios principios y dispositivos. Cada plataforma ofrece características por lo que su uso se puede analizar de acuerdo al área didáctico-funcional. Entre estas plataformas se encuentran moodle, blackboard, knowledge Forum.

- ❖ Moodle - entorno de aprendizaje modular y dinámico, dispone una interfaz que crea y gestiona cursos fácilmente.
- ❖ Blackboard - crea documentos, administrar cursos y establece conexión entre usuarios.
- ❖ Knowledge Forum - tiene una orientación netamente académica y funcionalidades para el estudio empírico.

1.2. PASADO Y PRESENTE COMO VENTANA HACIA EL FUTURO

El trabajo médico es el de atender las necesidades de los pacientes, utilizando el conocimiento acumulado por la medicina por más de 5,000 años. Los médicos utilizan, aproximadamente, unos dos millones de piezas de información en el cuidado de los pacientes; que un tercio de nuestro tiempo lo pasan registrando y sintetizando información y que un tercio de los costos de un hospital tienen que ver con la comunicación personal y profesional. El Manejo del expediente electrónico, los sistemas para la administración de la atención médica, sitios para el profesional médico, para los pacientes, facilitan la búsqueda de información; los sistemas de monitorización de pacientes, el procesamiento electrónico de imágenes, los sistemas de apoyo a las decisiones clínicas, la utilización de las computadoras en la educación médica, la bioinformática.

El mundo está compuesto por materia, energía e información. Esta información convertida en conocimiento, es condición indispensable para el progreso intelectual, social, económico y herramienta fundamental para el progreso científico. No obstante, el nuevo mundo de la informática también representa amenazas muy concretas para los médicos, que van desde:

- ❖ preñarse de las máquinas y olvidarse de los pacientes.
- ❖ caer en las redes seductoras que protocolizan toda actuación médica.

- ❖ limitarse a conocer reglas
- ❖ hacer general una conducta terapéutica olvidándose del individuo fin último del compromiso médico.

1.3. LOS DILEMAS DE LA TRANSFORMACIÓN EN LA ÉPOCA DE LAS MÁQUINAS INTELIGENTES

Con el boom de técnicas computacionales como el aprendizaje automático, la innovación tecnológica se ha convertido en un factor fundamental a nivel mundial. Países han desarrollado políticas o planes prospectivos para la implementación de tecnologías, una mejor toma de decisiones asistida por algoritmos inteligentes y mejores propuestas de solución para los problemas complejos e inherentes a la sociedad. Todo esto lleva a que la digitalización de las ciudades potenciada por la Inteligencia Artificial, el Internet de las Cosas, el 5G, la nanotecnología, biotecnología y el procesamiento cuántico.

tres paradigmas para diseñar una máquina inteligente:

- ❖ Una fórmula recursiva
- ❖ Redes neuronales artificiales
- ❖ Algoritmos genéticos

Kurzweil argumenta que la IA puede tener la capacidad de repetir cierto tipo de actividades para aprender del entorno; el aprendizaje de las máquinas, como simulación del comportamiento humano, mejorará y perfeccionará a la Inteligencia Artificial, facilitando su evolución.

1.4. EL DESAFÍO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Los desafíos son acciones diseñadas para enfrentar situaciones problemáticas mediante el recurso informático, pieza importante e indispensable del engranaje organizacional. Estos desafíos se visualizan con el trazado de una línea entre dos extremos (A y B), integrado el extremo A, por una variedad de situaciones problemáticas, inadecuadas o improcedentes presentes en organizaciones.

Escenario A: Aspectos internos y externos relativos a la información

- a) Problemas informacionales como: Flujo informacional incontrolable o saturación, contra-información, escasa información, desinformación. El flujo se caracteriza por cantidades excesivas de papeles, que solo conducen a la saturación.
- b) Predominio de la infraestructura tecnológica sobre el insumo información, con una visualización desde la perspectiva técnica.
- c) Falta de motivación hacia el trabajo informacional, por carencias o debilidades en su capacidad para el buen manejo y uso de la comunicación e información.
- d) Opacidad en la transparencia de la gestión, el control y la toma de decisiones por el manejo de información desactualizada, falsa e inútil.

Aspectos externos

- ❖ Desconocimiento de un entorno complejo y cambiante ocasionando desinformación sobre servicios.
- ❖ Dificultad del ciudadano (usuario o beneficiario) para expresar sus necesidades informacionales.

Escenario B: Desafíos formulados sobre la base de la problemática de la información.

Relacionado con: Aspecto tecno-informacionales; capacitación en procesos informacionales; interacción con el ciudadano; transparencia, control y toma de decisiones acertadas atendiendo necesidades internas y del entorno, fortaleciendo así la gestión pública.

- ❖ Capacitación informacional para lograr un ambiente en red y la interacción con el ciudadano para detectar sus requerimientos e incorporarlo a través de la participación en la gestión pública.
- ❖ Transparencia, control y toma de decisiones acertadas para lograr eficacia y eficiencia, transparentar la gestión pública y presentar a la sociedad, una imagen fortalecida de la organización.
- ❖ Productos y servicios para la satisfacción de las necesidades del ciudadano en un entorno cambiante y complejo, estableciendo estrategias de diferenciación.

1.5. EJEMPLOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El software de salud ha revolucionado la atención al paciente a escala global. La implementar sistemas en hospitales y demás organizaciones tiene efectos monumentales. Pero elegir el adecuado puede ser confuso. Hay varias categorías de tecnología de la información de la salud

y programas que comparten capacidades similares. La información de estos sistemas se puede utilizar para impulsar la toma de decisiones y políticas, la investigación y resultados de salud. El uso de la tecnología de la información de salud mejora la calidad y la efectividad de la atención médica. Promueve la salud individual y pública y aumenta la precisión de los diagnósticos.

El software también reduce costos y los errores médicos, al tiempo que mejora la eficiencia de los procesos administrativos y clínicos. Algunos de los más comunes.

- 1) Sistemas estratégicos u operacionales - clasifica información haciendo provisiones para los sistemas de información.
- 2) Sistemas clínicos y administrativos - gestiona información del paciente a nivel administrativo, dependen de los datos administrativos.
- 3) Registro de salud electrónico y registro de salud del paciente - habilita la interoperabilidad semántica, evitar el bloqueo de proveedores, apoyan el registro de información clínica.
- 4) Sistemas basados en materias y tareas - reducen la duplicación de datos.
- 5) Sistemas de información de salud clínica y financiera - proporcionan acceso a la información financiera del paciente.
- 6) Sistemas de Soporte a la Decisión - convierten los datos en información clínicamente relevante y los presentan en forma procesable a los médicos.

1.6. SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICOS

Conceptos:

- ❖ Monforte (1994) – el sistema de información, forma parte del ser de la empresa, supone una ventaja competitiva, está unido al negocio y aporta un atributo especial a los productos, operaciones o toma de decisiones
- ❖ K y J Laudon (1996) - sistemas computacionales ayudan a la institución a obtener una ventaja competitiva.
- ❖ Charles Wiseman - uso de la tecnología de la información para soportar o dar forma a la estrategia competitiva de la organización a su plan para incrementar o mantener la ventaja competitiva o reducir las ventajas de sus rivales.
- ❖ Bueno y Morcillo (1994) la definen como: “el dominio y control por parte de una empresa de una característica, habilidad, recursos o conocimiento que incrementa su eficiencia y le permite distanciarse de los competidores.

Destacamos el concepto “ventaja competitiva”, relacionado directamente con la estrategia de la empresa, se entiende como aquella característica de una empresa que la diferencia del resto de competidores colocándola en una posición relativa superior para competir. Los SI proporcionan ventajas de mercado significativas principalmente incrementando los costos de entrada de los competidores.

Modelos de las fuerzas competitivas de Porter (1982)

- a) Amenaza de nuevos participantes.
- b) Amenaza de productos o servicios sustitutos.
- c) Rivalidad con los competidores actuales.
- d) Poder negociador de clientes y proveedores.

1.7. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y ORGANIZACIONES

Se define como un sistema computadorizado diseñado para facilitar la administración y la operación de la totalidad de los datos técnicos (biomédicos) y administrativos para todo el sistema de atención de salud, para algunas de sus unidades funcionales, para una institución única de atención de salud o incluso para un departamento o unidad institucional.

- ❖ sistemas de información (SI).
- ❖ tecnología de la información (TI).
- ❖ gestión de la información (GI).
- ❖ Sistemas de información (SI): evalúa la demanda para la cartera de aplicaciones de la organización.
- ❖ Tecnología de la información (TI) - satisface la demanda para las aplicaciones.
- ❖ Gestión de la información (GI) - participación estratégicamente en toda la organización de cuatro componentes: datos, sistemas de información, tecnología de la información y personal de información.
- ❖ La tecnología de la información (TI) - tecnología basada en máquinas que procesa información activamente.

La TI es solo uno de los conjuntos de tecnologías relacionadas con la información que comparten algunas características. El equipo informático y el software son aspectos alternativos pero complementarios de la TI. En todos los niveles del sector, la mayor necesidad sigue siendo

el establecimiento de sistemas continuos de información que permitan la recuperación de datos orientados a los pacientes, a los problemas y a los procedimientos.

CONCLUSIÓN

En este análisis nos enfocamos a la calidad y la atención del usuario de forma oportuna y veraz, las directrices que tienen por objeto, la atención a los grupos vulnerables, las capacidades humanas son múltiples, cada ser humano tiene diferente forma de pensar e ideas que pueden nutrir en las decisiones futuras. Tenemos que estar capacitados y actualizados en la legitimidad de cualquier asunto que compete a una buena intervención médica.

La información y la tecnología empleadas para respaldar adquisición, procesamiento, almacenamiento, extracción y difusión son estratégicamente importante en las organizaciones. La meta fundamental es mejorar la manera en que trabajamos con el aumento de la eficiencia, la calidad de los datos y el acceso a la información almacenada, el uso de los recursos de los sistemas (equipos, programas de computación, procedimientos y rutinas) para una finalidad particular o de una manera especial para proporcionar la información solicitada por una organización.