



**Alumna:** Adaleni Rodríguez Espinosa,

**Nombre del profesor:** Mtro. José Manuel Ortíz.

**Materia:** SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE SALUD.

**Nombre del trabajo:** ENSAYO CORRESPONDIENTE A UNIDAD I:

**Grado:** 3ER CUATRIMESTRE

**Grupo:** MASS MODALIDAD VIRTUAL

Comitán de Domínguez Chiapas, Julio de 2022.

## INTRODUCCIÓN.

A través de la historia se ha comprobado cómo el hombre ha utilizado su experiencia e ingenio para crear herramientas y facilitar su trabajo diario, desde el uso de las piedras como utensilios para su vida diaria, hasta los artefactos más ingeniosos como la palanca, la rueda, entre otros...

Sin embargo, es a partir de los años 70's que da inicio a una era muy importante caracterizada por la implementación de la tecnología para almacenar y gestionar información. En ésta era el ser humano da prioridad al conocimiento, ya que es la base de la creación de nuevas tecnologías, y al darse cuenta que esa tecnología podía aplicarse a diferentes áreas o disciplinas proporcionando numerosas ventajas a cada una, el hombre fue perfeccionando el desarrollo de dichas tecnologías; aplicándolas no solo a la electrónica, sino a la biología, a la genética, a la educación etc.

Con la invención de las computadoras, el hombre no solo se logra almacenar información, sino que además de ello, logra distribuir y procesar dicha información, disminuyendo tiempo y costos en diversos ámbitos donde se aplique ésta tecnología.

Estas tecnologías avanzaron a una velocidad impresionante que implicaron importantes transformaciones en la sociedad. Desafortunadamente también constituyen una fuente importante de diferencias en las posibilidades de desarrollo de los países.

## DESARROLLO.

Dentro de las aplicaciones de las tecnologías de información encontramos las plataformas tecnológicas educativas, las cuales son sitios virtuales que permiten interacciones con los usuarios con la finalidad de apoyarlos en el proceso de enseñanza- aprendizaje y que facilitan las actividades académicas a través de un entorno dinámico que permite crear y gestionar cursos fácilmente además de facilitar la comunicación docente-alumnos y contenidos. Dichas plataformas se pueden evaluar de acuerdo al área didáctica funcional, tal como su accesibilidad, usabilidad, funcionalidad educativa y colaborativa; y por el área tecnológica, como su instalación, soporte técnico, registros de usuarios entre otros; y por último el área financiera, en la que se consideran costos, licencias y gastos de mantenimiento.

El desarrollo de estas plataformas ha permitido el alcance de la educación a diferentes poblaciones, y ha disminuido costos y tiempos. Además de ello, se han vuelto necesarias como lo hemos vivido actualmente por la pandemia de sars-cov 2. Donde gracias a éstas plataformas pudimos seguir con el proceso de educación de nuestros hijos y la nuestra también, evitando con ello el rezago educativo que tanto mal hace a la sociedad.

Por otro lado tenemos las aplicaciones de la informática y la tecnología a la medicina. Actualmente existen sistemas para la administración de la atención médica, sistemas de monitorización de pacientes, procesamiento electrónico de imágenes como tomografías, resonancias magnéticas... Todo ello ha permitido un progreso científico, social, intelectual y económico en el área de la salud. Actualmente gracias a las tecnologías podemos elevar la calidad y esperanzas de vida de las personas. Sabemos que es sorprendente el avance e impacto que han tenido las nuevas tecnologías aplicadas a la medicina, solo por mencionar algunas tenemos, el cateterismo, un sorprendente procedimiento para tratar afecciones cardiacas, o la hemodiálisis que prácticamente realiza de manera artificial la función de los riñones... Todas estas invenciones han impactado y revolucionado a la medicina humana.

La innovación tecnológica se ha convertido en un factor fundamental a nivel mundial. Ahora con la tecnología aplicada a la Inteligencia Artificial que se nos hace un poco lejana pero que en realidad desde hace unos años está presente en nuestra vida diaria, se prometen mejoras de la sociedad, eficiencia y eficacia en la producción, en las empresas, en los procesos de la vida diaria... Es prueba de ello por ejemplo, la invención de cajeros automáticos en los bancos, los cuales sustituyen el factor humano, y pueden realizar las mismas acciones muchas veces con mayor rapidez y precisión. Algunos países han desarrollado ya, planes o políticas prospectivas para la implementación de IA y automatización masiva e inteligente de los procesos de la administración pública, mejor toma de decisiones asistida por algoritmos inteligentes y mejores propuestas de solución para los problemas complejos e inherentes a la sociedad.

Sin embargo, a pesar de los resultados prometedores, existen riesgos potenciales en la implementación de las tecnologías emergentes, como el reemplazo masivo de la fuerza de trabajo, una mala toma de decisiones influenciada por el sesgo algorítmico y la dependencia absoluta hacia la IA.

Así pues, para lograr una digitalización integral e inteligente, los gobiernos requieren del conocimiento de expertos de diversas áreas como: ciencias de la computación, económico administrativas, políticas, ambientales y jurídicas, física, matemáticas,

biología y neurociencia— que, combinadas, generarán algoritmos y máquinas que interactuarán con el ambiente y con los seres humanos. Por lo que implica una gran responsabilidad tomar decisiones en éste ámbito de la IA, sobre todo, en la implementación de artefactos inteligentes, como los vehículos autónomos, de los cuales se espera que decidan una ruta a seguir sin intervención humana. Sin embargo, en éste punto entra la desventaja o dilema ético, ya que ante un accidente, por ejemplo, que se atravesase un peatón, el algoritmo deberá decidir si salvar al peatón o a los pasajeros del automóvil...

Por lo cual considero que su implementación debe de ser tema de debate y de amplio análisis en cada caso particular.

Además, si lo vemos desde el punto de vista económico y de desarrollo social. Ésta pudiera ser una ventaja para los países que pueden invertir en la IA, y ser una desventaja para los países no desarrollados, ya que quedarían aún con mayor rezago.

Deberíamos como sociedad y como personas, tratar de ser menos individualistas, para que la implementación de la IA también beneficie a los países pobres, a las personas más necesitadas también.

Ahora bien, profundizando en el tema que nos compete, debemos mencionar que los sistemas de información sanitaria son sistemas que capturan, almacenan, transmiten o administran los datos o actividades de salud. Estos sistemas se utilizan para recopilar y procesar información de salud. Sin embargo, elegir un sistema para una unidad puede ser confuso ya que cada una tiene características particulares y desde mi punto de vista, debe adecuarse a cada institución en particular tomando en cuenta hasta los más pequeños detalles.

Es importante mencionar que los componentes de un sistema de salud son: recursos, indicadores, fuentes de datos, gestión de datos, productos de información, difusión y uso.

Algunos de los sistemas de información en salud más comunes son: sistemas estratégicos u operacionales, Sistemas clínicos y administrativos para gestionar la información del paciente a nivel administrativo, Registro de salud electrónico y registro de salud del paciente, Sistemas basados en materias y tareas, Sistemas de información de salud clínica y financiera y los Sistemas de Soporte a la Decisión.

Los sistemas de información estratégicos son una tecnología de la información que permite incrementar la ventaja competitiva, permitiendo una reducción de costos de producción y de comunicación, mejor conectividad con productores y clientes, rápida adaptación a las necesidades del consumidor, disminución del tiempo de entrega del producto entre otras más ventajas.

Los sistemas de información para atención de salud, puede definirse 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, ya sea para una institución única de atención de salud, para un departamento o unidad institucional.

## CONCLUSIÓN.

En un principio, la inclusión de la tecnología de la información se visualizaba únicamente como una herramienta de almacenamiento de información, sin embargo, a través de su evolución, se ha convertido en un instrumento de gestión, de análisis de información y de apoyo para la toma de decisiones; en especial en el área de la salud, en donde podemos palpar todos los logros tecnológicos que han permitido la solución a muchos problemas de salud y de procedimientos no solo administrativos, sino de diagnóstico y tratamiento.

Además de ello, con la llegada de la inteligencia artificial se espera poder mejorar muchos procesos, y bajar costos en muchos aspectos. Nuestra vida está cambiando y aún cambiará mucho más, estamos en una nueva era, la era de la inteligencia artificial está comenzando y adaptarnos al cambio será una necesidad no una opción... El reto es aplicar dichas tecnologías con responsabilidad, ética y conciencia. Ya que el mal uso puede perjudicar no solo a unas cuantas personas sino a una multitud.

Estamos ante un cambio radical de nuestras vidas y de nuestra sociedad, y es muy importante analizar ampliamente cada paso que deseemos dar con el uso de la IA para que se puedan obtener las mayores y mejores ventajas evitando todos los riesgos posibles, para ello es sumamente importante tomar en cuenta los conocimientos de los diferentes profesionales experimentados en cada área. Como siempre, un trabajo en equipo y con ética y valores humanos, podremos alcanzar muchas cosas más para mejoras de la vida y la sociedad.