



## Ensayo

*Nombre del Alumno: Lidia Peralta Castellanos*

*Nombre del tema: La revolución de la tecnología de la información y fundamentos organizacionales de los sistemas de información*

*Parcial: Primero*

*Nombre de la Materia: Sistemas de información en los sistemas de salud*

*Nombre del profesor: Dr. José Manuel Ortiz*

*Nombre de la Maestría: Administración en los servicios de salud*

*Cuatrimestre: Tercero*

# **LA REVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y FUNDAMENTOS ORGANIZACIONALES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.**

El hombre ha sabido evolucionar e inventar tecnología para mejorar su vida cotidiana, en diferentes épocas y lugares. Tanto para facilitar el trabajo, el transporte, como para comunicarse.

Según Manuel Castells “desde la década de 1970 ha tenido lugar uno de estos períodos excepcionales, que se ha caracterizado como una revolución de las tecnologías de la información”

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009).

Aunque es común relacionar el término tecnología con computadoras, internet y dispositivos electrónicos, la tecnología son todos los conocimientos y herramientas que se crean para satisfacer una necesidad o solucionar un problema.

En la antigüedad para comunicarse o enterarse de algo, se tenía que viajar, aunque eso implicara muchos días para que la otra persona recibiera la información, actualmente contamos con tecnología que nos permite llegar rápido de un lugar a otro y comunicarnos al instante, aún con personas que están lejos de nosotros.

La información es muy valiosa para todos los seres humanos, a lo largo de este tiempo, personas han descubierto grandes avances en la ciencia, en la medicina, en la tecnología, que nos permiten tener una buena salud, poder trasladarnos y comunicarnos, hacer cosas que antes no podríamos, gracias a que se nos dejó esa información.

De hecho, la historia de las tecnologías de la información inicia con la invención de la escritura, alrededor del 3000 a. C., cuando las culturas mesopotámicas inventaron lo que se piensa fue el primer sistema antiguo de registro escrito, útil para llevar la

cuenta de los rebaños, de la materia prima u otros bienes contables. Esta fue la primer tecnología de la información conocida.

En el siglo XV se inventó la imprenta, que permitió masificar los textos con una facilidad y rapidez nunca antes vista. En el siglo XX se inventó la máquina de escribir. En la segunda mitad del siglo XX y las primeras décadas del siglo XXI surgieron las generaciones de computadoras, discos duros, etc. Y todo esto maximizó la cantidad de información que se podía almacenar.

Las tecnologías de la información y comunicación, están estrechamente vinculadas, pues se necesita el medio para comunicar todo tipo de información que exista, para poder usarla para algún beneficio.

Hablaremos acerca de los subtemas que menciona la antología:

**La plataforma de la tecnología de la información.** Las plataformas tecnológicas son dispositivos tecnológicos que apoyan la enseñanza y que integran diversas funciones para facilitar la actividad académica a profesores y alumnos. Así mismo, ofrecen un soporte que permite distribuir contenidos didácticos y organizar cursos (Rigo Lemini & Ávila Calderón, 2009).

Un ejemplo de esto fue cuando en la pandemia de Covid-19, las escuelas y universidades tuvieron que mandar a sus alumnos a clases virtuales, se utilizaron diversas plataformas tecnológicas que facilitaron que los alumnos pudieran seguir aprendiendo, sin poner en riesgo su vida. Gracias a esto es que no se detuvo la educación.

**El pasado y el presente como una ventana hacia el futuro.** En el área de la salud hubo mucha gente que dedicó su vida a intentar descubrir nuevas formas de salvar vidas y de mejorar la calidad de vida. Como Hipócrates, Edward Jenner, Florence Nightingale, Jhon Snow. Es gracias a todas las personas que aportaron un poco de sus descubrimientos, que hoy tenemos información que cada día se actualiza. Los médicos para lograr un diagnóstico recolectan una serie de datos que los lleva al diagnóstico adecuado, las enfermeras deben saber las técnicas correctas para cada procedimiento que van a realizar, las trabajadoras sociales deben estar preparadas

con información para poder orientar a los pacientes. Es un conjunto de información que hace que el equipo de trabajo tenga éxito.

Actualmente se cuenta con el Internet, donde se encuentra mucha información realmente útil que nos puede ayudar, en casos de emergencia o ante alguna situación donde no sepamos la respuesta. Contamos con información para aprender sobre cualquier tema. Pero, esto puede ser una amenaza o un peligro, porque hay muchas personas que se diagnostican ellas mismas y por lo tanto se auto medican. Al encontrar la información piensan que no es necesario que un experto les realice la valoración y les dé un diagnóstico. De igual forma hay mucha información falsa, que puede alarmar a la población. Y los médicos pueden distraerse y olvidarse de que están atendiendo a una persona.

### **Los dilemas de la transformación en la época de las máquinas inteligentes.**

Muchas organizaciones y naciones tienen como reto adoptar la Inteligencia artificial, ya que 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.

Hay grandes beneficios que mejorarán la calidad de vida, existen el peligro de que este tipo de inteligencias reemplace la fuerza de trabajo. Para lograr una digitalización integral e inteligente, los gobiernos requieren del conocimiento de expertos de diversas áreas.

**El desafío de los sistemas de información.** Hay diversas situaciones que podrían ser un riesgo o un desafío para sistematizar la información. Tales como problemas informacionales, tales como: Flujo informacional incontrolable o saturación, contra-información, escasa información, desinformación, las bases de datos presentan debilidades en su conformación con ineficaz flujo de interacción. Falta de motivación hacia el trabajo informacional, entre otras causas por carencias o debilidades en su capacidad para el buen manejo y uso de la comunicación e información. Entre otros desafíos.

## **Sistemas de información. Tipos.**

-Sistemas estratégicos u operacionales: Los sistemas estratégicos u operativos se utilizan normalmente para la clasificación de la información. Se hacen provisiones para los sistemas de información basados en el tipo de información que están manejando.

-Sistemas clínicos y administrativos para gestionar la información del paciente a Nivel administrativo: Los sistemas clínicos dependen de los datos administrativos. La base de un sistema de información sanitaria integrado es un índice maestro desarrollado alrededor de la información más básica del paciente con enlaces a diferentes sistemas clínicos, y el sistema clínico contiene el registro electrónico del paciente, los datos de diagnóstico, los resultados y el procesamiento.

-Registro de salud electrónico y registro de salud del paciente: El sistema clínico que contiene el registro electrónico del paciente tiene como objetivo habilitar la interoperabilidad semántica para los sistemas de información de salud entre varios sistemas clínicos en un formato no propietario para evitar el bloqueo de proveedores.

-Sistemas de información de salud clínica y financiera: Estos sistemas proporcionan un fácil acceso a la información financiera del paciente, como los costos y quienes se encargan de realizar los pagos, así como también ayudan a monitorear el uso del paciente de diferentes departamentos o servicios.

-Sistemas de Soporte a la Decisión: Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones convierten los datos en Información clínicamente relevante y los presentan en forma procesable a los médicos, lo que ayuda a cumplir con las pautas reglamentarias.

## **Sistemas de información estratégicos (SIE)**

Monforte (1994) define un SIE como: “aquel sistema de información que forma parte del ser de la empresa, bien porque supone una ventaja competitiva por si mismo, bien por que está unido de una forma esencial al negocio y aporta un atributo especial a los productos, operaciones o toma de decisiones”.

Los SIE cambian las metas, operaciones, productos o relaciones con el entorno de las instituciones para ayudarlas a ganar una ventaja sobre la competencia. A menudo cambian a la institución, así como a los productos, servicios y procedimientos internos, llevándola a nuevos patrones de comportamiento. Todo esto permite tener mejores resultados que el resto. Proporcionar ventajas de mercado significativas.

### **Los sistemas de información y las organizaciones.**

El establecimiento y la operación de un componente de la función de información en el contexto de las organizaciones incluyen el desarrollo y la administración de tres áreas interrelacionadas: sistemas de información, tecnología de la información y gestión de la información.

**Sistemas de información:** Representados por el conjunto de tareas administrativas y técnicas realizadas con el objetivo de evaluar la demanda para la cartera de aplicaciones de la organización.

**Tecnología de la información:** Representada por el conjunto de conocimientos y tareas técnicas con el objetivo de satisfacer la demanda para las aplicaciones.

**Gestión de la información:** La participación estratégica en toda la organización de cuatro componentes: datos, sistemas de información, tecnología de la información y personal de información.

Bien se dice que la información es poder. Es muy importante el saber sistematizarla, controlarla, poder acceder a ella de la manera correcta. Aún falta mucho por descubrir y mucho por aprender. Lo mejor que podemos hacer es utilizar la información a nuestro alcance y darle un buen uso. Ser mejores profesionales de la salud, qué estén bien informados y preparados. Y poder ayudar y proporcionar lo aprendido a otras personas. Todos juntos podemos hacer que la sociedad avance cada día más.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aja, L. (2002). Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones. *Acimed*, 10(5), 7-8.
- Arévalo, J. A. (noviembre de 2007). Gestión de la información, de contenidos y conocimiento. II Jornadas de trabajo del Grupo SIOU. Universidad de Salamanca, España.
- Antología UDS (2023).