

IMPULSORES DEL CAMBIO DIGITAL

M.A. Sazo Linares

7690-20-13585 Universidad Mariano Gálvez

Seminario de Tecnologías de la Información

msazoll@miumg.edu.gt

Resumen

El cambio digital está siendo impulsado por tecnologías clave como el Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA) y plataformas sociales como Meta. Estas innovaciones están transformando sectores como la salud, la educación, la agricultura, el transporte y la administración pública, mejorando la calidad de vida de las personas y fomentando el desarrollo económico. En este foro, analiza los impulsores del cambio digital, su impacto en la sociedad y una posible propuesta a un proyecto orientado para beneficiar a la población de Guatemala.

Palabras clave:

Internet de las Cosas, Inteligencia Artificial, Meta, transformación digital, impacto social, innovación tecnológica.

Introducción

El cambio digital se refiere a la transformación de procesos, servicios, mediante la adopción de tecnologías digitales. No se trata únicamente de implementar nuevas herramientas, sino que también busca fomentar una cultura organizacional y social que permita aprovecharlas de manera efectiva. Este documento explora los principales impulsores del cambio digital, y sobre como estas aplicaciones, impacta y pueden generar beneficios concretos para la sociedad.

Desarrollo del tema

Impulsores tecnológicos: Las tecnologías son los principales motores de los cambio digitales actualmente entre los cuales esta:

- **Internet de las Cosas (IoT):** Conecta dispositivos físicos a Internet para recopilar datos en tiempo real, optimizando procesos productivos, monitoreo de salud, agricultura inteligente y transporte [?].
- **Inteligencia Artificial (IA):** Automatiza tareas, analiza grandes volúmenes de información y permite la toma de decisiones inteligentes, aplicable en educación, salud y empresas [?].
- **Plataformas digitales (Meta):** Transforman la interacción social, la educación y el marketing, creando entornos digitales colaborativos de grandes cantidades de personas. [?].
- **Cloud computing:** Facilita almacenamiento y acceso remoto a servicios digitales, permitiendo colaboración y escalabilidad en los entornos digitales.

Impacto en la sociedad y sectores:

- **Educación:** aprendizaje personalizado, tutorías inteligentes y acceso a contenidos digitales en áreas rurales.
- **Salud:** telemedicina, monitoreo remoto de pacientes y diagnósticos asistidos por IA.
- **Agricultura:** sensores IoT y algoritmos IA para optimizar recursos y productividad.
- **Economía y productividad:** reducción de costos, eficiencia de procesos y nuevos modelos de negocio.
- **Administración pública:** trámites digitales, mayor transparencia y participación ciudadana.

Factores humanos y organizacionales:

- Liderazgo y cultura digital: las organizaciones deben fomentar la innovación y adopción tecnológica.
- Capacitación y educación digital: necesarios para que la población aproveche las herramientas.
- Seguridad y privacidad: protección de datos y cumplimiento de regulaciones.

Propuesta de proyecto impulsador

Sistema de Agricultura Inteligente con IoT e IA: Se plantea la creación de un sistema digital que combine sensores IoT en cultivos con algoritmos de Inteligencia Artificial para optimizar el uso del agua, fertilizantes y energía en la producción agrícola. Los sensores medirían variables como humedad del suelo, temperatura y calidad del aire, mientras que la IA procesaría estos datos en tiempo real para recomendar acciones a los agricultores.

El sistema estaría disponible en una aplicación móvil sencilla, lo que permitiría a pequeños y medianos agricultores mejorar su productividad, reducir costos y promover prácticas sostenibles. Esta solución también contribuiría a la seguridad alimentaria y al cuidado del medio ambiente.

Observaciones y comentarios

La implementación de estas tecnologías requiere infraestructura adecuada, capacitación del personal y políticas que garanticen la privacidad y seguridad de los datos. Es esencial involucrar a la comunidad para asegurar la aceptación y uso efectivo de las herramientas digitales.

Conclusiones

1. El IoT, la IA y plataformas como Meta son motores clave del cambio digital, con un impacto positivo en la sociedad.
2. La adopción de estas tecnologías mejora la eficiencia, optimiza recursos y fomenta la innovación en distintos sectores.

3. La integración de estas herramientas en educación permite personalizar el aprendizaje y ampliar el acceso a contenidos de calidad.
4. La adopción de tecnologías digitales debe ir acompañada de políticas claras de privacidad y seguridad.
5. La transformación digital aumenta la accesibilidad a servicios y oportunidades, beneficiando a la población.

Bibliografía

- INCE. (2025). *How IoT Benefits Human and Social Welfare*. Recuperado de <https://www.lnce.com/en-us/resources/news/blog/how-iot-benefits-human-and-social-welfare>
- Google AI. (2025). *Societal impact of AI and how it's helped communities*. Recuperado de <https://ai.google/societal-impact/>
- Technology Magazine. (2025). *Meta policy changes explained: How this impacts social media*. Recuperado de <https://technologymagazine.com/articles/meta-policy-changes-explained-how-this-impacts-social-media>