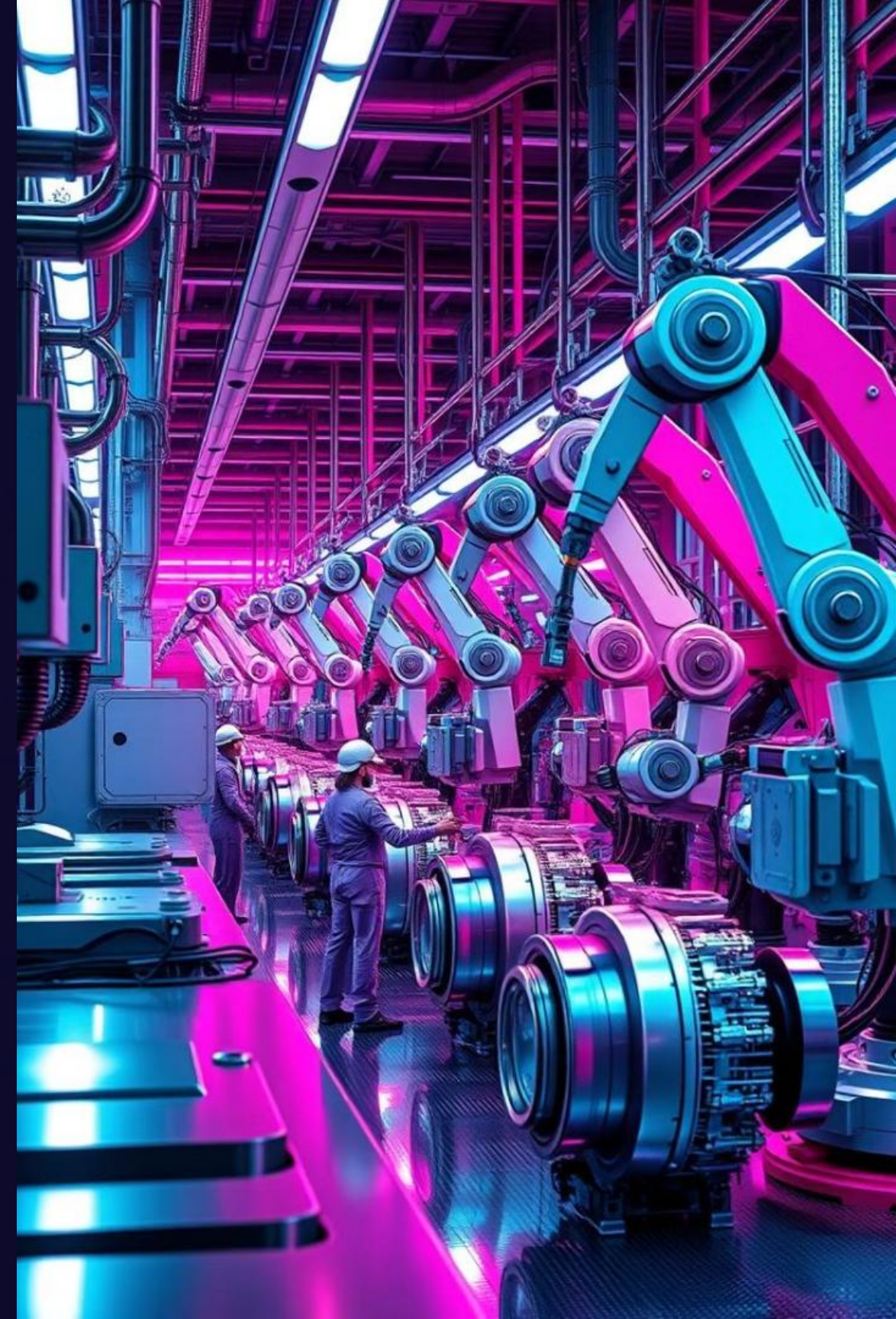


Tercera, Cuarta Revolución Industrial y los avances Tecnológicos en el Desarrollo e innovación.



TIANA VANESSA CANDELO AGUILAR



Tercera Revolución Industrial: Era de la información y la Comunicación

1 Digitalización

La Tercera Revolución Industrial se caracteriza por la digitalización y automatización de los procesos industriales a través de la computación y las tecnologías de la información.

2 Ahorro de Energía

Énfasis en el uso eficiente de los recursos y las energías renovables para impulsar el desarrollo sostenible.

3 Comunicación Global

La interconectividad global a través de las telecomunicaciones y el Internet facilita la colaboración y el intercambio de información a nivel mundial.





Conceptos fundamentales de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)



Computación

Procesamiento de información a través de dispositivos y sistemas computacionales.



Telecomunicaciones

Transmisión y recepción de información a distancia mediante redes de comunicación.



Movilidad

Acceso a información y servicios a través de dispositivos móviles como smartphones y tablets.



Computación en la Nube

Almacenamiento y procesamiento de datos en servidores remotos a través de Internet.



Impacto Económico de la Tercera Revolución Industrial

Globalización

Intensificó la globalización, facilitando el flujo de bienes, servicios, capitales y personas a través de las fronteras. La reducción de los costos de transporte y comunicación permitió el surgimiento de cadenas de valor globales, donde empresas de diferentes países colaboran en la producción y distribución de bienes y servicios.



Desmaterialización

El Desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación provocó un cambio significativo en la composición de las economías. La producción de servicios, como la informática, las telecomunicaciones, la educación y la salud, ganó terreno frente a la producción de bienes materiales. Este fenómeno, conocido como desmaterialización, transformó las estructuras productivas y los modelos de empleo.

Economías de la Información

La rápida evolución de estos sectores atrajo grandes inversiones y generó nuevas oportunidades de empleo.



La Cuarta Revolución Industrial

▼ La integración y convergencia de diversas tecnologías
Evidencia de la Innovación

1 Inteligencia Artificial (IA) →CORVALAN

Permitiendo a las máquinas realizar tareas que antes solo podían ser realizadas por humanos.

1. PURSUIT.COM
2. XMIND
3. GAMMA
4. GEMINI
5. SPEECH-TYPING.COM
6. ELEVENLABS.OI

3 Robótica Avanzada

La robótica ha experimentado avances significativos, con la creación de robots más sofisticados y adaptables. Estos robots pueden realizar tareas complejas, trabajando junto a humanos en entornos industriales y comerciales, automatizando procesos y mejorando la eficiencia.

2 Internet de las Cosas (IoT)

El IoT ha conectado a dispositivos físicos a Internet, creando una red global de objetos inteligentes que recopilan, comparten y procesan información. Esta interconexión permite la automatización de procesos, la optimización de recursos y la creación de nuevas formas de interacción entre humanos y máquinas. (Posthumanismo

Fabricación Aditiva

4

La impresión 3D, también conocida como fabricación aditiva, permite la creación de objetos tridimensionales a partir de modelos digitales. Esta tecnología ha revolucionado los procesos de producción, permitiendo la personalización masiva, la creación de prototipos rápidos y la producción de piezas altamente complejas.

Hayles N. *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*





Big Data, Blockchain y 5G vs

Big Data

Análisis de grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados para extraer información valiosa. (Mejora la **Experiencia del cliente y gestion de riesgo**)

Blockchain

Tecnología de registro distribuido que permite la transacción segura de datos y activos digitales.

5G → Automatización de Procesos Administrativos y optimización del trabajo remoto

Redes móviles de quinta generación que ofrecen mayor velocidad, capacidad y latencia ultra baja.

Ciberseguridad: Protección de sistemas y redes digitales contra amenazas y ataques cibernéticos.

El Impacto Económico de la Industria 4.0

Personalización Masiva

Permite la producción de bienes y servicios altamente personalizados a gran escala. Esta personalización masiva se logra gracias a la integración de tecnologías digitales y físicas, como la impresión 3D y la IA, que permiten adaptar los productos a las necesidades individuales de los clientes.

Modelos de Negocio Disruptivos

Ha generado nuevos modelos de negocio que desafían a las industrias tradicionales.

Uber, Airbnb y Amazon han transformado sectores como el transporte, la hostelería y el comercio minorista, ofreciendo alternativas más flexibles, accesibles y eficientes.

Economía Circular

Un modelo de producción y consumo que prioriza la reutilización, el reciclaje y la reducción de residuos. Esta transición hacia un modelo de producción sostenible es esencial para preservar los recursos naturales y minimizar el impacto ambiental.



Implicaciones Sociales de la Cuarta Revolución Industrial

1

Automatización y Empleo

La automatización de tareas a través de la robótica y la IA ha generado preocupaciones sobre la pérdida de empleos en sectores como la manufactura, el transporte y los servicios. Sin embargo, también ha creado nuevas oportunidades en áreas como el desarrollo de software, la inteligencia artificial y la gestión de datos. La clave reside en la adaptación de las habilidades laborales a las nuevas demandas del mercado.

2

Sociedad Hiperconectada

La Industria 4.0 ha dado lugar a una sociedad hiperconectada, donde las personas están constantemente interconectadas a través de dispositivos móviles e Internet. Esta hiperconexión facilita la comunicación, la colaboración y el acceso a la información, pero también plantea riesgos de ciberseguridad y dependencia tecnológica.

3

Ética de la Inteligencia Artificial

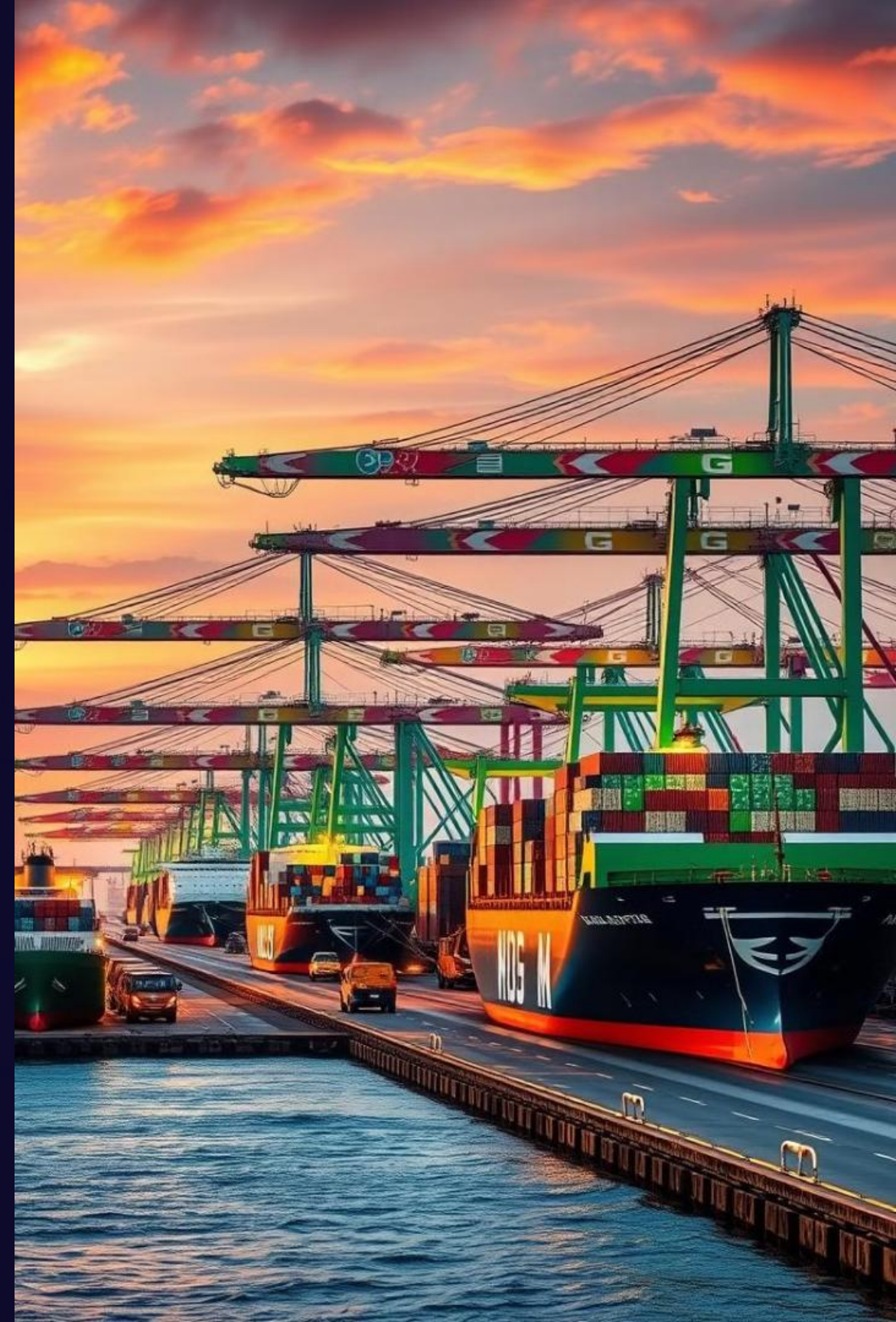
El rápido desarrollo de la IA ha planteado debates éticos sobre su uso y sus posibles consecuencias. Es fundamental establecer marcos normativos que garanticen un uso responsable y ético de la IA, protegiendo los derechos humanos y la privacidad, evitando la discriminación y promoviendo el desarrollo sostenible.



La Revolución de la IA en la Logística Portuaria

La logística moderna abarca el movimiento de bienes desde su origen hasta el mercado final, incluyendo la gestión del transporte y el inventario.

La tecnología está transformando este sector, con la inteligencia artificial (IA) jugando un papel crucial en la optimización de procesos, la mejora de la eficiencia y la creación de una ventaja competitiva para las empresas.



➤ *La adaptación a la tecnología, la educación y la formación continua, la cooperación internacional y la ética son claves para aprovechar las oportunidades que presentan las revoluciones industriales y construir un futuro más sostenible y equitativo para todos.*



GRACIAS

