

ERGONOMIA Y EMPRESAS 5.0



ERGONOMIA

Orígenes Ancestrales



Sillas Ergonómicas en Egipto

Diseñadas para faraones, adaptadas a sus necesidades y confort.



Ambiente Laboral en Grecia

Hipócrates destacó la importancia de un ambiente laboral adecuado.



Herramientas Antiguas

Diseñadas para facilitar el agarre y mejorar la eficiencia.

Revolución Industrial



Aumento de la producción

La producción en masa transformó las industrias.



Condiciones laborales precarias

Las duras condiciones causaron lesiones y enfermedades.



Estudios sobre la fatiga

Se estudió la fatiga para mejorar la eficiencia laboral.



Administración Científica

Se optimizaron tareas para aumentar la productividad.

Las Guerras Mundiales



Necesidad de eficiencia

Equipos militares más eficientes eran necesarios.



Ingeniería humana

Se mejoró la interacción entre soldados y maquinaria.



Estudios sobre fatiga

Fatiga y estrés fueron estudiados en condiciones extremas.

Tipos de Ergonomía



Ergonomía Física

Posturas de trabajo, manejo de materiales, movimientos repetitivos y diseño del puesto.



Ergonomía Cognitiva

Carga mental, toma de decisiones, estrés laboral, e interacción persona-ordenador.



Ergonomía Organizacional

Comunicación, diseño de tareas, gestión del trabajo, y cultura organizacional.

Implementación de la Ergonomía



Evaluación Detallada del Riesgo

Análisis exhaustivo para identificar riesgos ergonómicos en cada puesto.



Programa de Formación Integral

Sesiones de sensibilización sobre principios ergonómicos y técnicas de postura.



Adaptación y Diseño Personalizado de Puestos

Ajuste de mesas, sillas ergonómicas y optimización de herramientas.



Seguimiento Continuo y Evaluación de Resultados

Sistema de seguimiento regular y ajustes para mejoras continuas.



Era de la Computación

Introducción de computadoras

Las computadoras llegaron al entorno laboral.

Problemas relacionados

Postura, visión y movimientos repetitivos se vieron afectados.

Lesiones

Aparecieron lesiones como el túnel carpiano.

Ergonomía Moderna



Diseño de productos de consumo

Adaptación de productos para mejorar la experiencia del usuario.



Ergonomía cognitiva

Optimización de la carga mental en el trabajo.

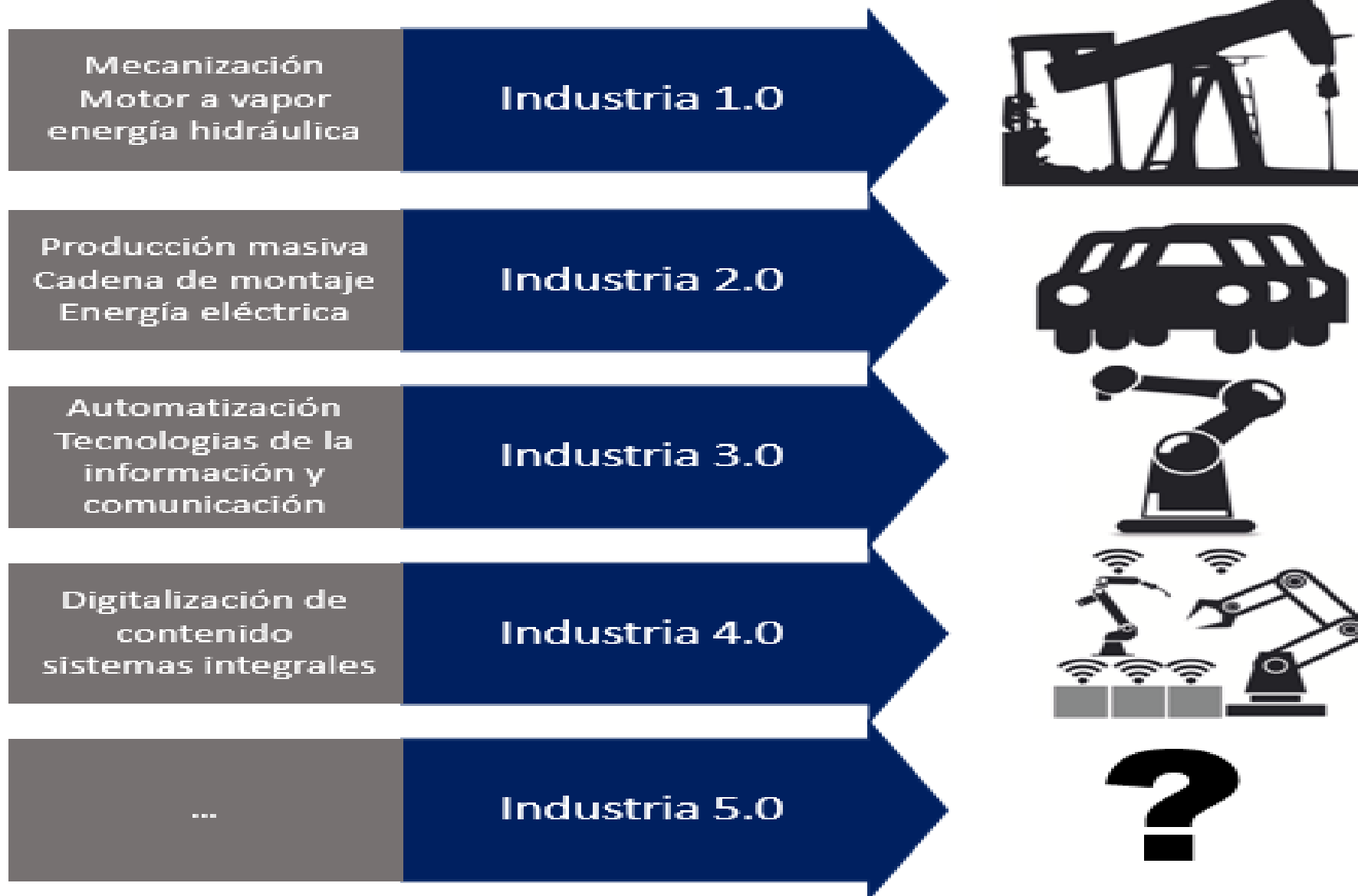


Ergonomía ambiental

Control de factores ambientales para un ambiente laboral confortable.



REVOLUCIONES INDUSTRIALES





Industria 5.0: Un Futuro Colaborativo

La Industria 5.0: colaboración, bienestar, sostenibilidad y resiliencia.



Colaboración Humano-Máquina

Interacción humano-máquina.



Bienestar

Bienestar de los trabajadores.



Sostenibilidad

Prácticas sostenibles.



Resiliencia

Cadenas de suministro resilientes.

Tecnologías Clave Transformadoras



Robótica Colaborativa

Cobots trabajando de forma segura junto a humanos.

Aumenta la flexibilidad y la productividad.



Inteligencia Artificial

La IA optimiza procesos y facilita decisiones.

Mantenimiento predictivo reduce costes.



Realidad Aumentada

La RA mejora la formación y la colaboración.

Simulaciones reducen errores.



Impacto en la Fuerza Laboral del Futuro

1

Cambio de Roles

Los trabajadores se enfocan en tareas de valor añadido.
Supervisan robots y resuelven problemas.

2

Nuevas Habilidades

Se requiere formación en tecnologías digitales. El pensamiento crítico es crucial.

3

Colaboración

La colaboración humano-máquina aumenta la eficiencia.
Combina fortalezas únicas.

Sostenibilidad y Economía Circular



Energía Renovable

Uso de fuentes de energía renovable para reducir la huella de carbono.



Minimización de Residuos

Estrategias para reducir y reciclar residuos en los procesos industriales.



Materiales Sostenibles

Selección de materiales con bajo impacto ambiental y ciclo de vida extendido.

Resiliencia en las Cadenas de Suministro

1

Diversificación

Reduce la dependencia de un único proveedor.

2

Localización

Fabrica más cerca de los clientes finales.

3

Monitorización

Detecta problemas a tiempo real.

Casos de Éxito Globales



Siemens

Implementa gemelos digitales. Optimiza la producción. Reduce los tiempos de ciclo.



BMW

Usa robótica colaborativa. Personaliza vehículos. Aumenta la flexibilidad.



Schneider Electric

Adopta la economía circular. Fabrica productos electrónicos. Reduce el consumo.

Casos de Éxito Local y Nacional



INTUITIVE

The image depicts a futuristic digital interface. On the left, a man's profile is shown with glowing blue lines and dots representing neural or technological connections. He is looking towards a large screen on the right. The screen displays a digital human figure with a glowing blue head and torso, surrounded by various data visualizations, including a butterfly icon at the top, a circular diagram, and a keyboard at the bottom. The background is a blurred cityscape at night.

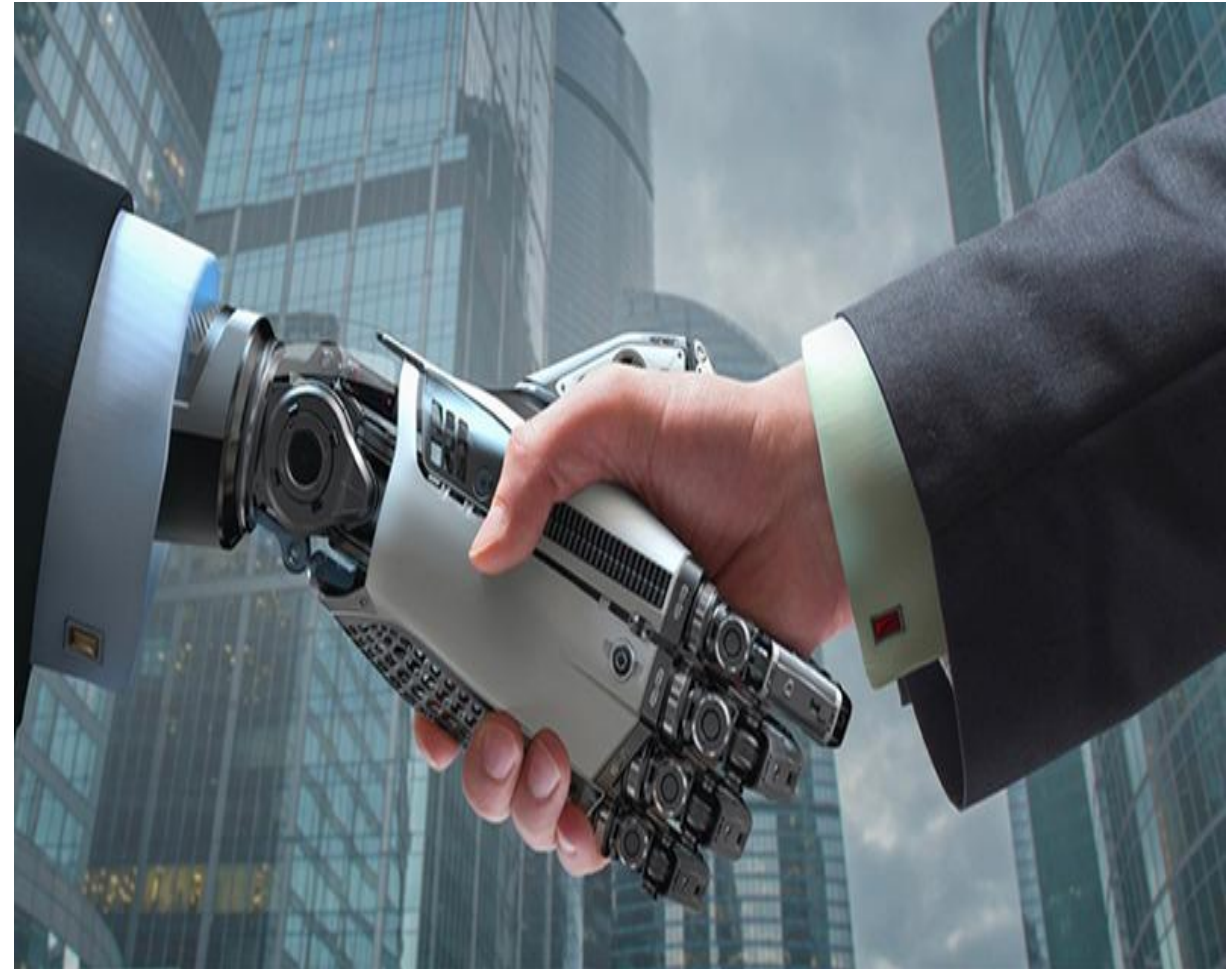
Industria 5.0 y Ergonomía:

**Una sinergia para el futuro del
trabajo**

Ergonomía: Un Pilar en la Industria 5.0

Interacción hombre-máquina Cobots:

- Diseño de Interfaces
Hombre-Máquina (HMI) y
Ergonomía Cognitiva
- Bienestar integral del
trabajador



Ergonomía del Futuro



Inteligencia Artificial

IA para diseño ergonómico avanzado.



Exoesqueletos

Asistencia física en tareas demandantes.



Prevención de riesgos psicosociales

Enfoque en el bienestar mental y emocional.

CREATIVIDAD TECNOLÓGICA





A hand holding a white marker, pointing at a word cloud of intellectual property terms. The words are arranged in a cloud shape, with the largest words being 'copyright', 'intellectual', and 'property'. Other prominent words include 'patent', 'trademark', 'protection', 'legal', 'license', 'law', 'idea', 'brand', 'formal', 'resources', 'internet', 'register', 'right', 'creativity', 'design', 'protect', 'gesture', 'imagination', 'contemplate', 'businessman', 'security', 'original', 'intellect', 'paperwork', 'authorship', 'infringement', 'copyrighted', 'protected', 'creative', 'communications', 'inventor', 'watch', 'reserved', 'intelligence', 'international', 'innovation', 'symbol', 'piracy', 'decision', 'certificate', 'education', 'agreement', 'publication', 'industry', 'shielding', 'information', 'definition', 'rights', 'leadership', 'business', 'ownership', 'certification', 'permission', 'technology', 'inspiration', 'forbidden', 'registered', 'invention', 'science', 'meditate', 'author', 'motivation', and 'idea'.

brand
formal resources
internet
register
right
creativity
design
protect
gesture
imagination
contemplate
businessman
security
original
intellect
paperwork
authorship
infringement
copyrighted
protected
creative
communications
inventor
watch
reserved
intelligence
international
innovation
symbol
piracy
decision
certificate
education
agreement
publication
industry
shielding
information
definition
rights
leadership
business
ownership
certification
permission
technology
inspiration
forbidden
registered
invention
science
meditate
author
motivation
idea

copyright
protection
legal
license
law
intellectual
property
patent
trademark
idea





MOTIVACION ERGONOMICA



POSSIBLE

GRACIAS

