



CURSO PRÁCTICO DE IA GENERATIVA E IA ENFOCADA A NEGOCIO

F.4811.005.002

Empleabilidad

Efrén J. Rodríguez

12/11/2024



Antes de presentarnos, lo primero que haremos será lo siguiente:

Solicita a seis personas de tu entorno que **mencionen tres atributos o cualidades que puedan definirte y por qué.**

Te sugiero que utilices un texto similar a este:

¡Buenos días!

Para un ejercicio de marca personal que estoy realizando, necesito pedirte un importante favor:

Menciona tres atributos o cualidades que puedan definirme y por qué.

De antemano, gracias.

(Escribe tu nombre)



¿Quiénes somos?

A través del enlace:

<http://linoit.com/users/espenoronha/canvases/Nos%20conocemos%20IA>

...continuaremos con el ejercicio de la Profesora Esperanza Noronha y responderemos dos preguntas:

- 1.- ¿En qué sector te gustaría trabajar como profesional de la IA (Ejemplo: Salud, Finanzas, Educación, Consultoría...)?
- 2.- ¿Qué ventajas y desventajas crees que traerá el desarrollo de la IA?



Marca Personal Plus (MP+)





Marca Personal y empleabilidad: ¿Cómo trabajaremos?



Clases en Directo:

- ✓ Teórico-prácticas
- ✓ Trabajo desde el drive





¿Qué sé y qué quiero saber sobre empleabilidad?

¿Qué sé?

¿Qué quiero saber?

¿Qué he aprendido?

(Lo completaremos al finalizar el módulo)



Me identifico con...





Anclas de carrera (Edgar H. Schein)

-  Technical/functional competence
-  Managerial competence
-  Autonomy/independence
-  Security/stability
-  Entrepreneurial creativity
-  Service/dedication to a cause
-  Pure challenge
-  Lifestyle



Factores constantes (Bernard Haldane)





Ikigai: sentido de propósito





¿Hay un camino al éxito?



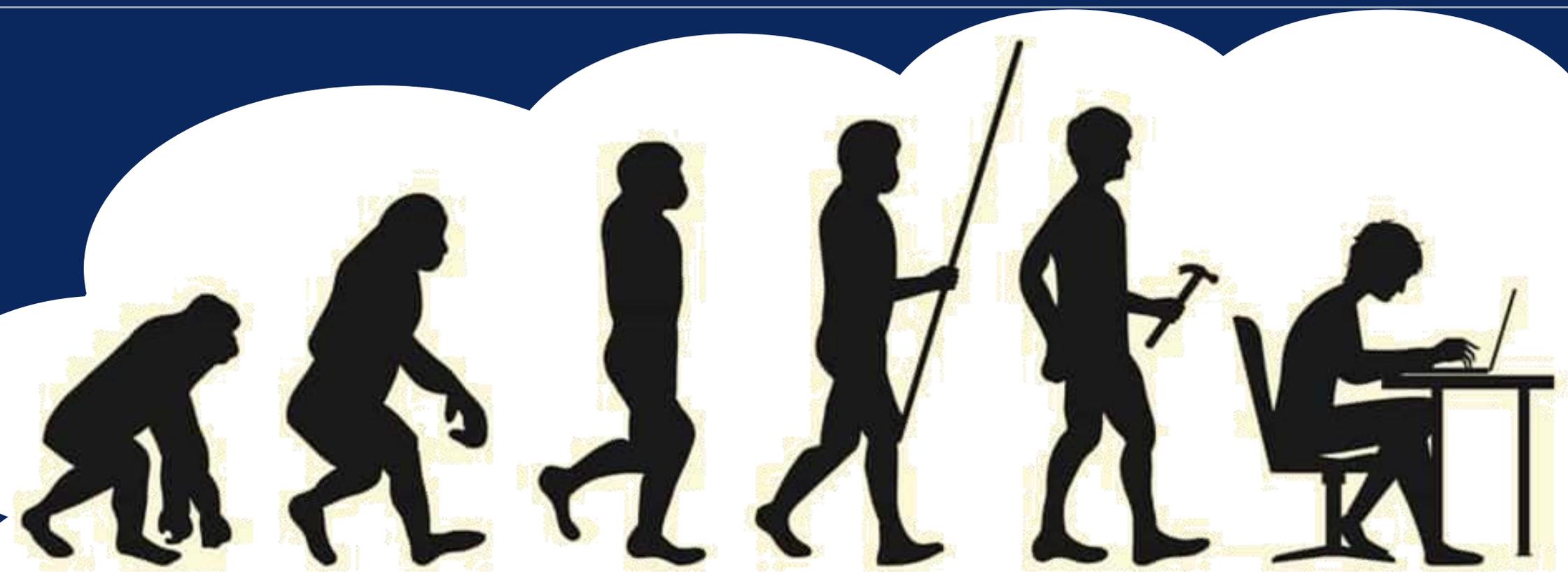


Matriz DAFO (personal)





¿Qué está pasando con el empleo?





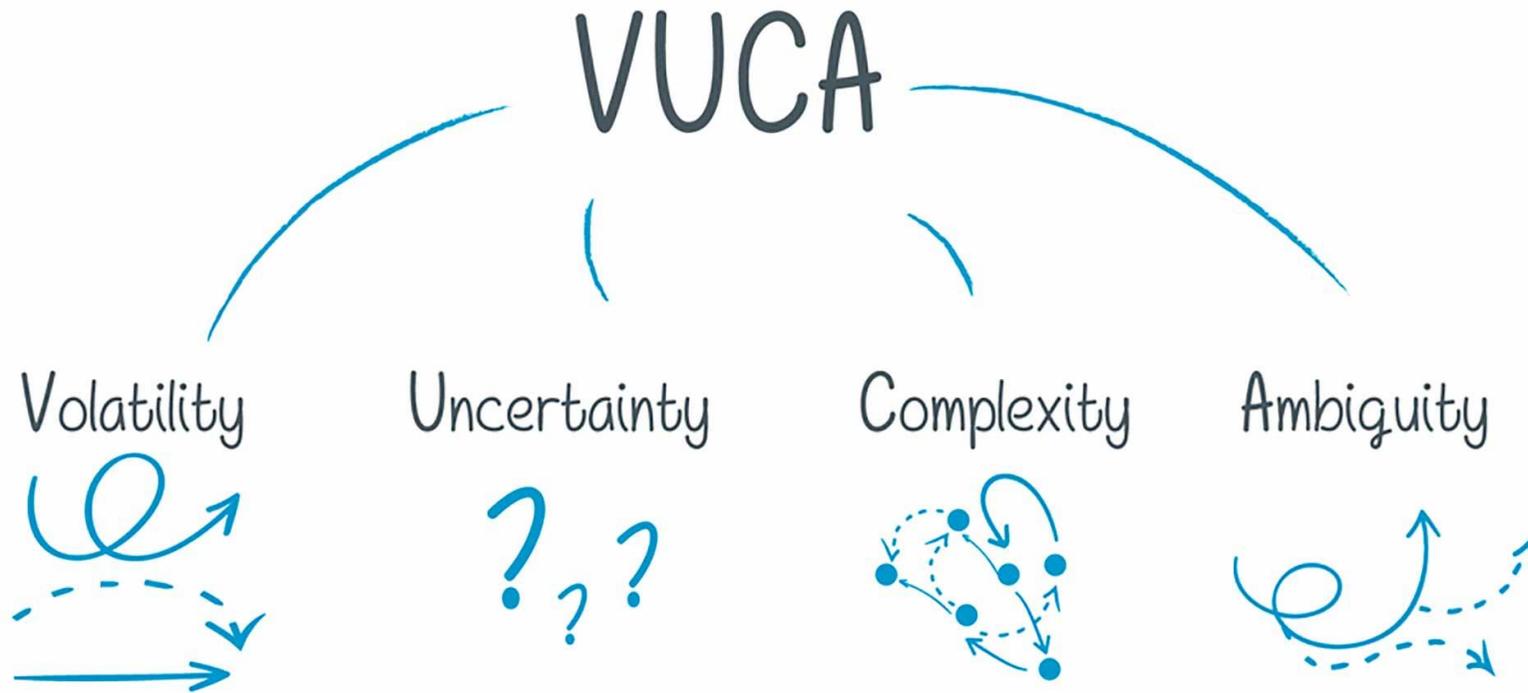
Un viejo pronóstico



La unidad fundamental de la nueva economía no es la empresa, sino el individuo (...) Estos profesionales electrónicamente conectados se agrupan en redes fluidas y temporales para producir y vender bienes y servicios. Cuando finaliza el trabajo, la red se desmantela y sus miembros vuelven a ser agentes independientes que circulan por la economía en busca del siguiente encargo.

Thomas Malone y Robert Laubacher
Harvard Business Review, 1998









| Ingeniero de computación | | | | |
|--|--|---|--|---|
| <p>Quiénes te ayudan </p> <p>(Asociaciones clave)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñadores web • Comunidades de Open Source • Colegas • Mentor | <p>Qué haces </p> <p>(Actividades clave)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de sistemas • Desarrollo web • Comprobación de programas informáticos | <p>Cómo ayudas </p> <p>(Propuestas de valor)</p> <p>Aumentar la capacidad de las empresas tecnológicas mediante el desarrollo de plataformas web orientadas a la experiencia de usuario</p> | <p>Cómo interactúas </p> <p>(Relaciones con clientes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación cara a cara • Enfocado a la captación | <p>A quiénes ayudas </p> <p>(Segmentos de mercado)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresas de tecnología • Gerentes de IT • Usuarios finales |
| | <p>Quién eres y que tienes </p> <p>(Recursos clave)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés en tecnología • Master • Creatividad • Experiencia en desarrollo de software • Red de contactos en el sector | | <p>Cómo te conocen </p> <p>(Canales)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blog • Charlas y conferencias • Foros online • GitHub • Boca a boca | |
| <p>Qué das (Estructura de costos) </p> <ul style="list-style-type: none"> • Libros de ingeniería de software • Viajes a conferencias • Certificaciones • Tiempo y energía • Menos tiempo con la familia | | <p>Qué obtiene (Fuentes de ingresos) </p> <ul style="list-style-type: none"> • Honorarios profesionales • Extra por trabajos eventuales • Reconocimientos y premios • Satisfacción personal | | |



Top 10 skills of 2025

-  Analytical thinking and innovation
-  Active learning and learning strategies
-  Complex problem-solving
-  Critical thinking and analysis
-  Creativity, originality and initiative
-  Leadership and social influence
-  Technology use, monitoring and control
-  Technology design and programming
-  Resilience, stress tolerance and flexibility
-  Reasoning, problem-solving and ideation

Type of skill

-  Problem-solving
-  Self-management
-  Working with people
-  Technology use and development

Source: Future of Jobs Report 2020, World Economic Forum.





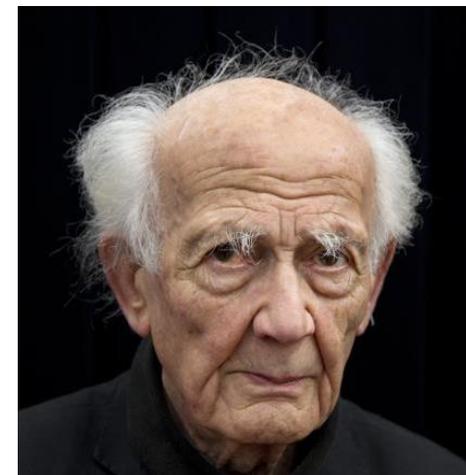
¿Cómo es nuestro tiempo? ¿Qué futuro nos espera?



**Alvin y Heidi
Toffler**



Yuval Noah Harari



Zygmunt Bauman

Realidad o ficción

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La ciencia ficción comienza a hacerse realidad con el desarrollo de la inteligencia artificial, al crear entidades autónomas similares a las humanas. Conoce hasta dónde ha llegado.

¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)?

Investiga la creación y el diseño de entidades capaces de resolver cuestiones por sí mismas que simulan a la inteligencia humana.

PRINCIPALES FUNDADORES

Alan Mathison Turing

(1912-1954)

Matemático e informático inglés. Creó el test de Turing para demostrar si las máquinas pueden pensar.

Marvin Lee Minski

(1927-)

Científico estadounidense. Su obra "Perceptrones" se convirtió en una de las principales referencias sobre las redes neuronales artificiales.

PUNTOS CLAVE EN EL DESARROLLO

1958 John McCarthy crea "LIPS", el primer lenguaje que logró un procesamiento simbólico y no numérico.

1965 La Universidad de Stanford investigó sobre los "sistemas expertos", programas especializados que pueden resolver problemas.

1973 Creación de "Wave", el primer lenguaje de programación textual para robots.

1996 Surgen los agentes inteligentes, capaces de percibir su entorno y actuar de manera racional.

2011 Honda presenta su renovado robot humanoide "Asimo" con tecnología de control de comportamiento autónomo.

2014 La Universidad de Osaka y Toshiba diseñaron un androide capaz de hablar en lenguaje de señas.

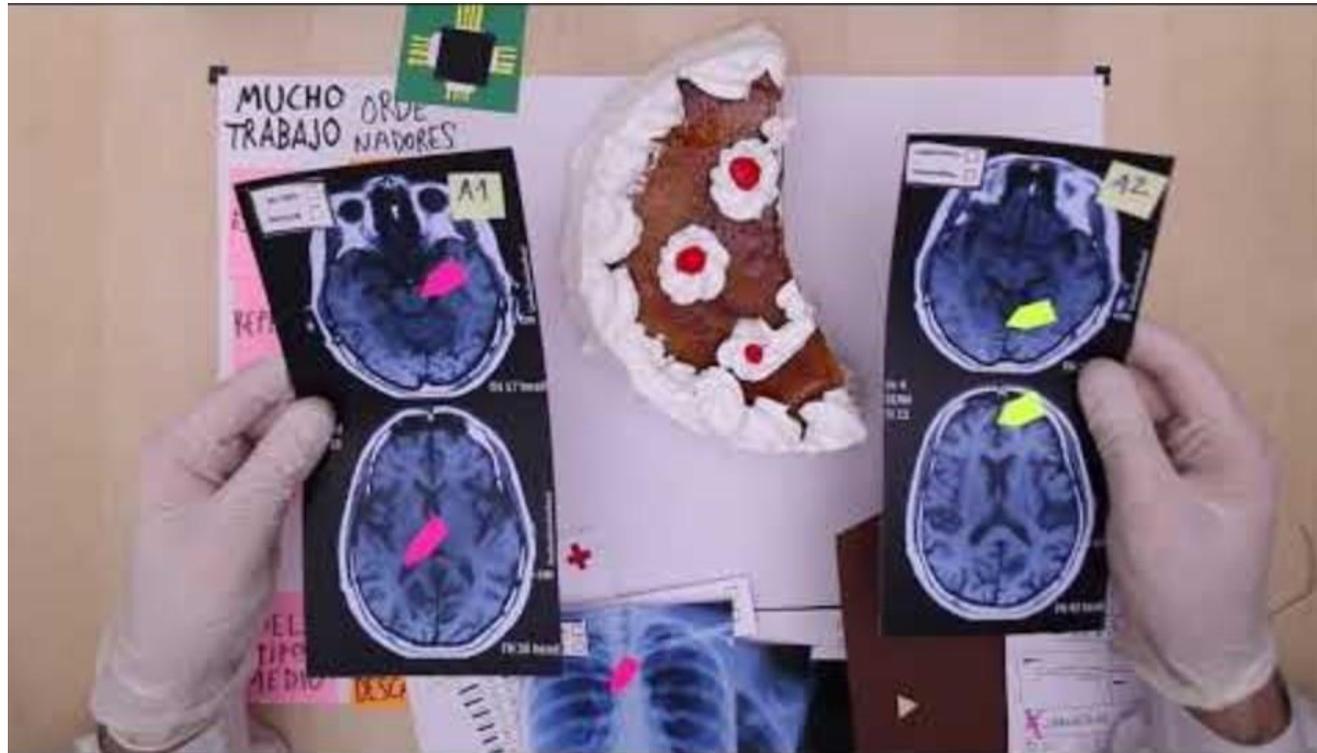


SABÍAS QUE...

El escritor Isaac Asimov, en su libro "Yo robot" (1950) relató sobre la convivencia humana con robots y los dilemas éticos y morales a los que se enfrentan.



Mi empleo, mi futuro (I).



**El sector tecnológico busca talento:
las empresas europeas no
encuentran profesionales con los
que cubrir sus puestos de trabajo**

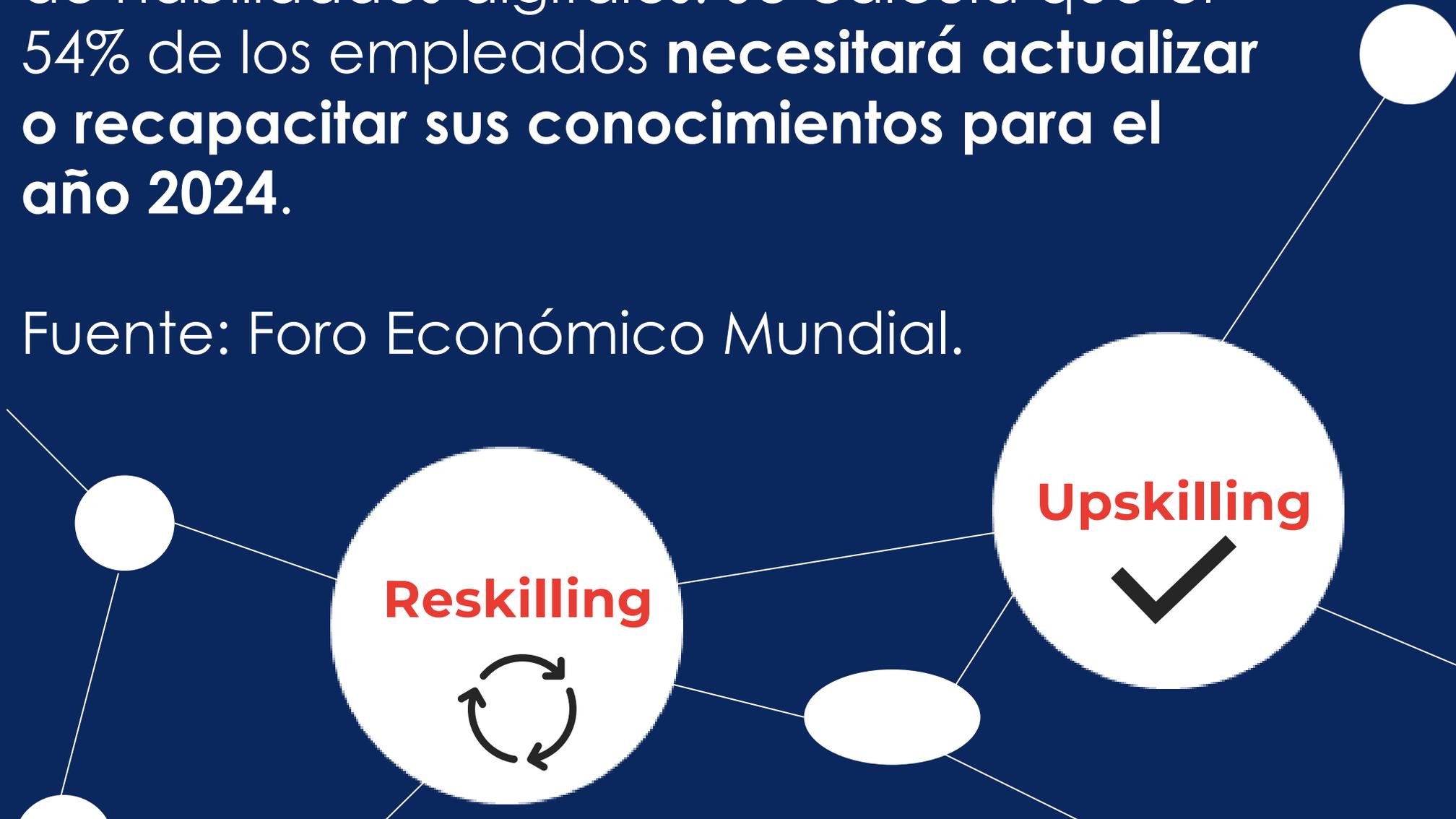
(Fuente: 20minutos.es/tecnología 29/07/2021)

**La Unión Europea señala que para el
2023 el 45% de los empleos estarán
relacionados con el entorno digital**

(Fuente: IV Foro Alianza por el Desarrollo de Talento Digital 30/09/2021)

En Europa, existe actualmente una brecha de habilidades digitales. Se calcula que el 54% de los empleados **necesitará actualizar o recapacitar sus conocimientos para el año 2024.**

Fuente: Foro Económico Mundial.



Reskilling

Diagrama de flujo de aprendizaje: Un camino de aprendizaje que comienza con un círculo blanco, pasa por un círculo con 'Reskilling' y un icono de flechas circulares, luego un ovalo blanco, y finalmente un círculo con 'Upskilling' y un icono de checkmark. Hay un círculo blanco adicional en la parte superior derecha conectado por una línea.

Upskilling

La falta de perfiles cualificados en el ámbito tecnológico deja sin cubrir 100.000 empleos en España

(Fuente: DigitalES-Asociación Española para la Digitalización 01/02/2022)

1.250.000

puestos de trabajo podrían crearse en cinco años.

(Fuente: DigitalES-Asociación Española para la Digitalización 01/02/2022)

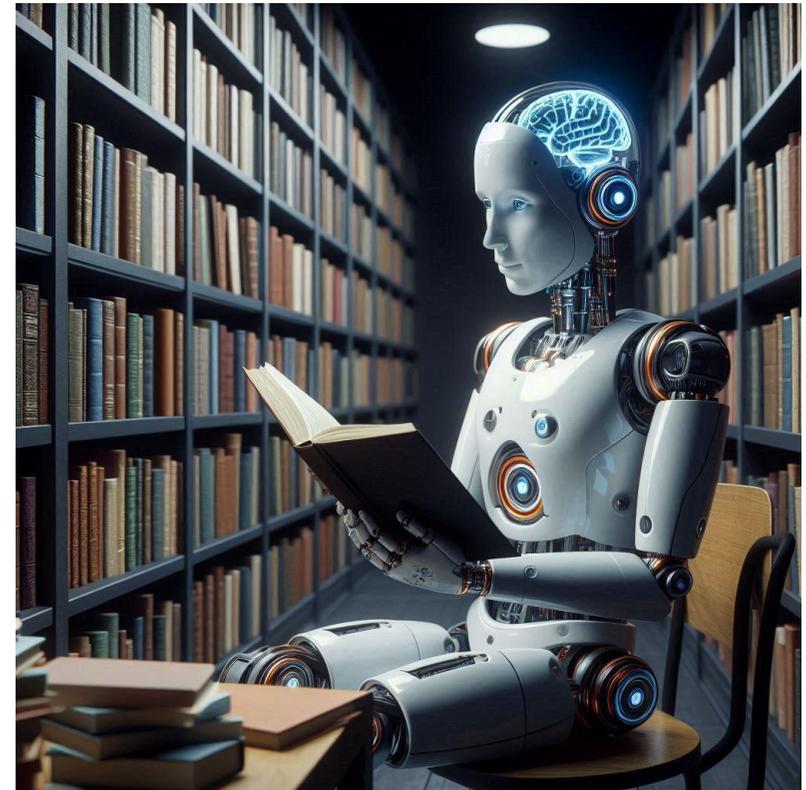




¿Qué ciencias intervienen en la IA?

La IA combina diversas disciplinas, entre las que destacan:

- **Matemáticas**
- **Informática**
- **Estadística y Probabilidad**
- **Neurociencia**
- **Lógica y Filosofía**
- **Lingüística**
- **Ciencias Cognitivas y Psicología**
- **Ingeniería Eléctrica y Robótica**
- **Economía**
- **Ética y Derecho**





¿Qué aplicaciones prácticas tiene la IA en este momento?



PRINCIPALES APLICACIONES PRÁCTICAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

ASISTENTES PERSONALES VIRTUALES

Conviviremos con **chatbots interactivos que podrán sugerirnos productos, restaurantes, hoteles, servicios, espectáculos**, según nuestro historial de búsquedas.



CLIMÁTICAS

Flotas de drones capaces de plantar mil millones de árboles al año para **combatir la deforestación**, vehículos submarinos no tripulados para **detectar fugas en oleoductos**, edificios inteligentes diseñados para **reducir el consumo energético**, etc.

FINANZAS

Las tecnologías inteligentes pueden ayudar a los bancos a **detectar el fraude, predecir patrones del mercado y aconsejar operaciones** a sus clientes.

AGRÍCOLAS

Plataformas específicas que, por medio de análisis predictivos, **mejoran los rendimientos agrícolas y advierten de impactos ambientales adversos**.

EDUCACIÓN

Permite saber si un estudiante está a punto de cancelar su registro, sugerir nuevos cursos o **crear ofertas personalizadas para optimizar el aprendizaje**.

IA



LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

Será útil a la hora de **evitar colisiones o atascos** y también para **optimizar el tráfico**. Tesla ha desarrollado un sistema gracias al cual, cuando uno de sus coches transita una ruta por primera vez, comparte la información con el resto.

COMERCIAL

Posibilita hacer **pronósticos de ventas** y elegir el **producto adecuado para recomendárselo al cliente**. Empresas como Amazon utilizan robots para identificar si un libro tendrá o no éxito, incluso antes de su lanzamiento.



SANIDAD

Ya existen **chatbots que nos preguntan por nuestros síntomas para realizar un diagnóstico**. La recolección de datos genera patrones que ayudan a **identificar factores genéticos susceptibles de desarrollar una enfermedad**.



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

[Más artículos sobre Tecnología]



Perfiles más demandados:

1. Ingeniero de Aprendizaje Automático (Machine Learning Engineer)

- **Rol:** Diseña y entrena modelos de aprendizaje automático para aplicaciones como sistemas de recomendación, reconocimiento de voz y visión artificial.
- **Salario:** Entre €50,000 y €90,000 anuales, dependiendo de la experiencia y la ubicación (pudiendo ser superior en ciudades como Londres, Berlín y Ámsterdam).
- **Habilidades adicionales:** Python, R, TensorFlow, PyTorch, algoritmos de ML y optimización de modelos.



Perfiles más demandados:

2. Científico de Datos (Data Scientist)

- **Rol:** Analiza datos y construye modelos predictivos para ayudar a las empresas en la toma de decisiones estratégicas basadas en datos.
- **Salario:** Entre €45,000 y €85,000 anuales, dependiendo de la experiencia y la industria.
- **Habilidades adicionales:** Programación en Python o R, estadística avanzada, limpieza y visualización de datos, big data y cloud.



Perfiles más demandados:

3. Ingeniero de IA (AI Engineer)

- **Rol:** Integra modelos de IA en sistemas de producción, optimizando su rendimiento y escalabilidad.
- **Salario:** Entre €55,000 y €100,000 anuales, dependiendo del nivel de experiencia y el tamaño de la empresa.
- **Habilidades adicionales:** Redes neuronales profundas, diseño de modelos NLP y visión por computadora, experiencia con hardware optimizado para IA.



Perfiles más demandados:

4. Ingeniero de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP Engineer)

- **Rol:** Desarrolla sistemas que permiten a las máquinas entender e interactuar mediante lenguaje natural.
- **Salario:** Entre €55,000 y €95,000 anuales, con tendencia a la alta en compañías de tecnología de primer nivel.
- **Habilidades adicionales:** Modelos NLP, bibliotecas como SpaCy y NLTK, y experiencia con Transformers y modelos de lenguaje avanzados.



Perfiles más demandados:

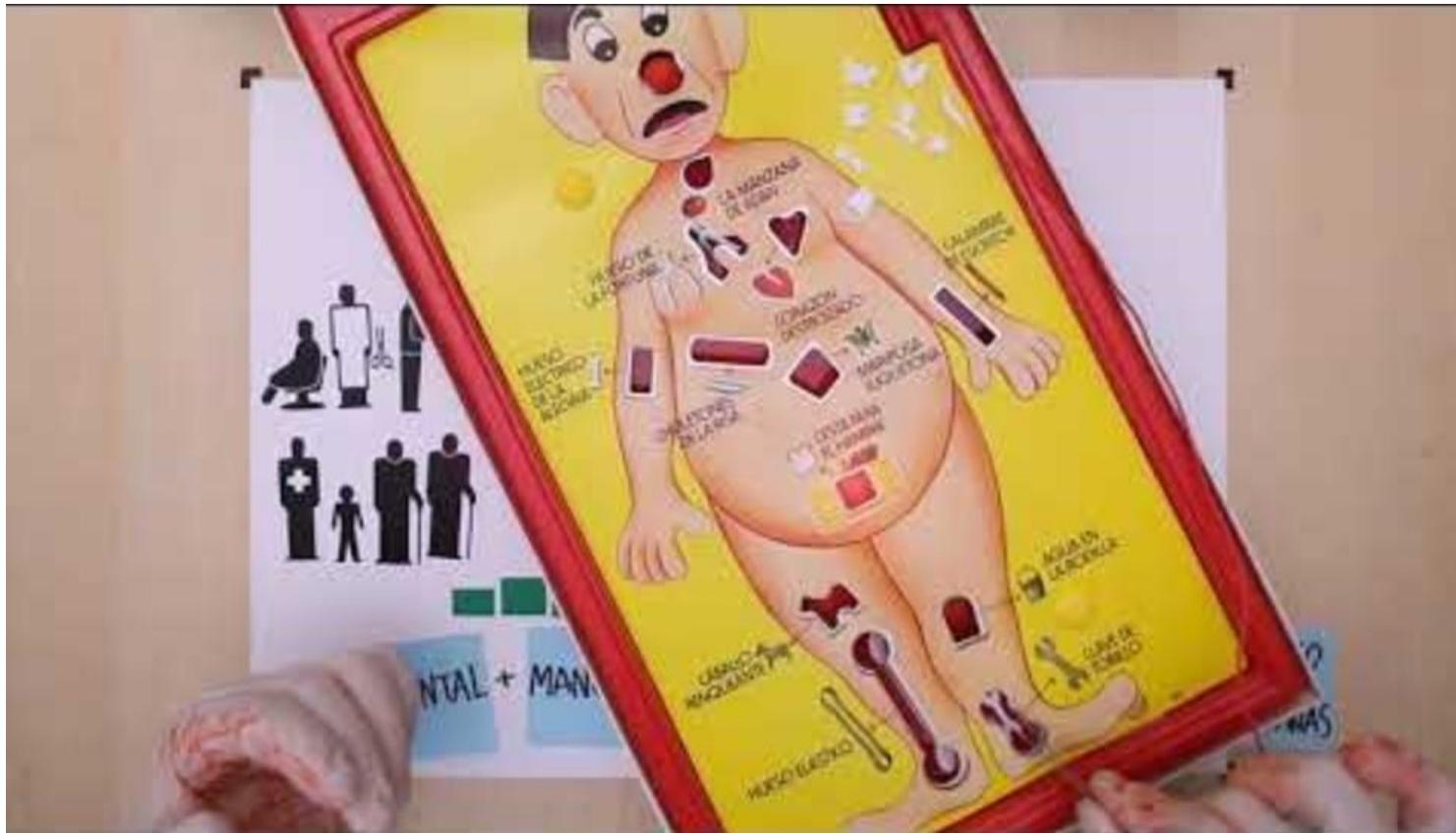
5. Especialista en Robótica e IA

- **Rol:** Desarrolla aplicaciones robóticas que incluyen algoritmos de IA para funciones autónomas y repetitivas.
- **Salario:** Entre €60,000 y €100,000 anuales en sectores como la manufactura y la logística.
- **Habilidades adicionales:** Control de robots, visión artificial, ROS, y conocimiento en diseño de hardware y software para robótica.

Fuente: *Chat GPT.*



Mi empleo, mi futuro (II).





Receso de 20 minutos