



# “IA y automatización como claves para la dirección y gestión estratégica de recursos humanos”

María Dapena Gómez

Jueves 06.03.2025

Madrid, Sede del INAP

12:30-12:45h

# La IA: origen y concepto

Disciplina científica y ámbito material, funcional, tecnológico, digital, del entorno y del conocimiento que aborda la potencialidad de las herramientas, técnicas, lenguajes y tecnologías creadas por los humanos para lograr elementos, sistemas, aplicaciones, entornos o máquinas que se conduzcan, de manera total o parcial, como humanos.

Contexto y entorno nuevo y distinto a cualquier otro preexistente, con impacto y alcance de compleja medición, de imparable evolución y permanente perfeccionamiento.



# La IA: los inicios

Notas características:

- Ausencia o escasez de precedentes conocidos en la Historia. Verne (1865). De la Tierra a la Luna.
- Turing (1950). *Computing machinery and intelligence*. Posibilidad de pensamiento por las máquinas.
- Descifrando al enemigo. La máquina Enigma y su contraria Bombe (1939). Su papel en la II Guerra Mundial en Europa

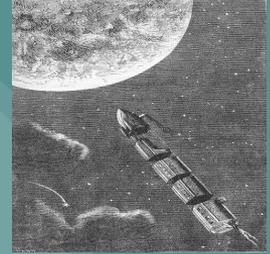
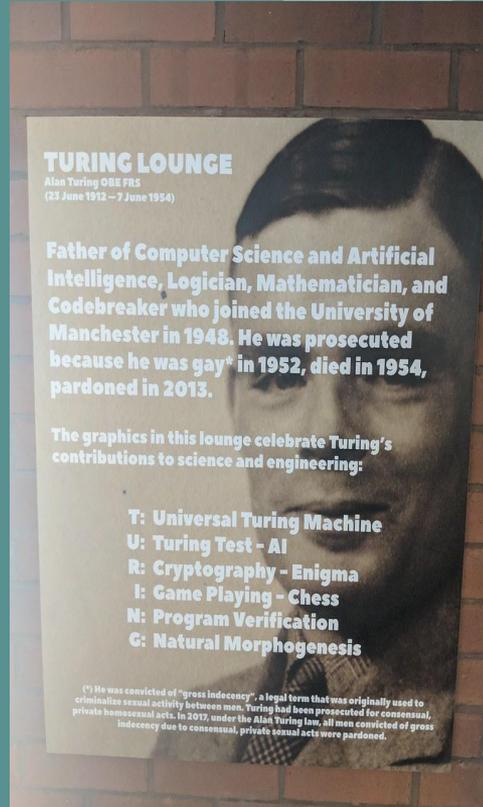
<https://www.conted.ox.ac.uk/courses/alan-turing-and-the-birth-of-modern-computing>

- La metáfora computacional en la psicología cognitiva: el proceso de datos por el cerebro humano

El Test de Turing: humanos conversando con máquinas

<https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2023/03/alan-turing-test-inteligencia-artificial>

- La coexistencia entre humanos y máquinas: la capacidad visionaria del cine como expresión del potencial de la inteligencia humana (Blade Runner; Star Wars; 2001 Odisea en el Espacio; el Show de Truman)



# El origen: la inteligencia humana (I)

**Inteligencia** es la capacidad de entender o comprender, de resolver problemas, o el conocimiento, comprensión o acto de entender (Real Academia de la Lengua Española)

Destreza, habilidad, *core skill* imprescindible en el mundo actual.  
Dimensión individual y colectiva.



# El concepto (I)

La inteligencia artificial es aquella tecnología consistente en la combinación de algoritmos planteados con la finalidad de crear máquinas que presentan las mismas capacidades de razonamiento que el ser humano.

Russell & Norvig (2004): tipos de IA:

- sistemas que piensan como humanos
- sistemas que actúan como humanos
- sistemas que desarrollan pensamiento racional
- sistemas que desarrollan actuaciones racionales



# El concepto (II)

McCullough & Pitts (1943). "A logical calculus of ideas immanent in nervous activity". Primer modelo matemático para la creación de una red neuronal.

Minsky & Edmonds (1950): El Snarc. Primer ordenador de red neuronal.

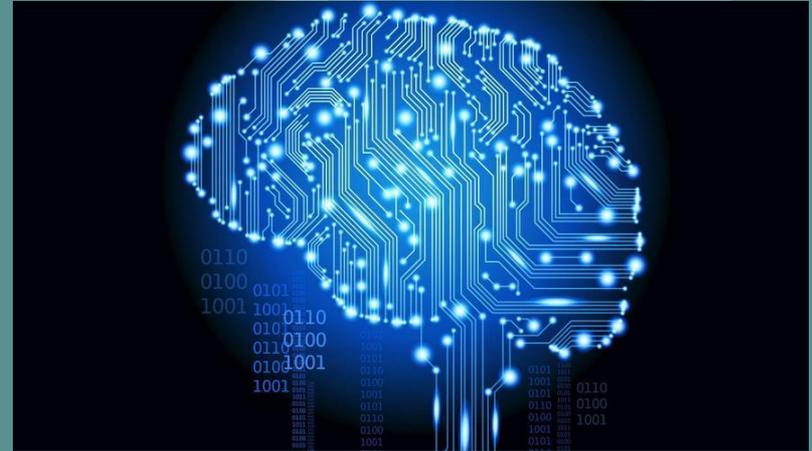
Samuel (1952): el programa que juega contigo al ajedrez.

"Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence", 1956

La aparición del Machine Learning (1959) en IBM

La creación del MIT (McCarthy & Minsky, 1959) y del AI Lab en Stanford.

<https://www.ibm.com/es-es/topics/neural-networks>



# El alcance (I)

La predictibilidad para la toma de decisiones (DATA AI y DATA Science). La importancia de la evidencia en los procesos decisorios.

LA IA como utilidad de profundo impacto en el desarrollo de la gobernanza y en la función de dirección y gestión en el sector público y corporaciones privadas

La conexión con diferentes dimensiones digitales:

**1.- El plano físico:** otras máquinas o elementos procedentes de la tecnología (máquinas, robots, vehículos, medios de transporte, aviación, náutica, aeronáutica y elementos aeroespaciales) con directa incidencia en el ámbito científico de la medicina, la sanidad, la seguridad pública y el salvamento de personas y bienes, en desarrollo de funciones ejecutivas o físicas cuasi humanas



# El alcance (II)

## INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS: EJEMPLO DE CASO

Los robots que realizan intervenciones quirúrgicas

El caso del Elmhurst Memorial Hospital en Chicago (Illinois, USA, 2022): la huelga de profesionales de la enfermería y su afrontamiento

Moxi para el reparto de medicamentos y suministros en las instalaciones, con capacidad para abrir puertas.

Resultados: 1.800 entregas al mes (3 millones de pasos y 3.100h de trabajo humano)

<https://youtu.be/8inM03Afick?feature=shared>

La IA predictiva en la función médica y de enfermería: MIA como aliada esencial en la detección precoz del cáncer y nueva compañera del equipo

<https://www.cnio.es/noticias/el-cnio-impulsa-el-uso-de-inteligencia-artificial-en-investigacion-del-cancer-gracias-a-46-millones-de-euros-de-fondos-europeos/>

<https://www.bbc.com/mundo/articles/c7203n8nxkeo>



# El alcance (III)

## INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS: EJEMPLO DE CASO

Los robots en los servicios públicos destinados a la extinción de incendios y al salvamento de personas y bienes

La necesaria ponderación del riesgo psicofísico y vital de los trabajadores frente a las ventajas de la robotización

El coste psicoorganizacional de afrontamiento de las tensiones propias de los grupos humanos frente a la asunción del coste de inversión en tecnología

N. Fernández Talavera, Juan Jesús Roldán-Gómez, Francisco Martín, M. C. Rodríguez-Sánchez

Universidad Autónoma de Madrid y Universidad Rey Juan Carlos, España, 2022

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/rob.22150>



# El alcance (IV)

## INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS: EJEMPLO DE CASO

El desarrollo de la función policial: minimizando los riesgos vitales asociados

El Ayuntamiento de Nueva York: K5, DigiDog y Starchase GPS como elementos robóticos y de IA en automatización de tareas propias de los empleados públicos del NYPD (Departamento de Policía de la Ciudad de Nueva York)

Rastreo de vehículos, detección de fugas de gas e intervención en situaciones de riesgo vital y para la vida humana

[https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2023-04-13/nueva-york-robots-p-atrullar-ayuda-policia\\_3610401/](https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2023-04-13/nueva-york-robots-p-atrullar-ayuda-policia_3610401/)

<https://youtu.be/1PaFeXRhX6Y?feature=shared>



# El alcance (V)

-**El plano intelectual:** desarrollo de funciones cognitivas cuasi humanas: Problemática.

Las implicaciones éticas de la IA en el ejercicio de la función policial: el caso Robert Williams (2020)

<https://www.nytimes.com/2020/06/24/technology/facial-recognition-arrest.html>

Los sesgos raciales en los procesos de Machine Learning y Deep Learning

<https://ethic.es/2020/09/discriminacion-racial-en-la-inteligencia-artificial-sesgos/>



# Ventajas de la IA en la función de recursos humanos

Algunos ejemplos: la reducción de sesgos de género en los procesos de selección de personal. El caso de las orquestas sinfónicas de USA Goldin & Rouse (2000)

Claudia Goldin, Premio Nobel de Economía 2023

<https://gap.hks.harvard.edu/orchestrating-impartiality-impact-%E2%80%9Cblind%E2%80%9D-auditions-female-musicians>

<https://www.harvard-deusto.com/como-desmontar-los-sesgos-y-potenciar-el-valor>

El *behavioural design* aplicado a las máquinas: la eliminación de algoritmos discriminatorios por razón de género



# IA en los procesos de selección y recruitment

Algunos ejemplos:

Soriano (2023). El uso de la inteligencia artificial en la selección y gestión del personal en las Administraciones Públicas.

Revista de Documentación Administrativa nº 9, Monográfico “Mujer y empleo público: una aproximación al conocimiento experto en recursos humanos y gestión pública en clave de género”. Instituto Nacional de Administración Pública, España, 2023.

<https://revistasonline.inap.es/index.php/DA/issue/view/734>

<b>da</b>	Número <b>9</b> Nueva época Diciembre, 2022 Documentación Administrativa
NÚMERO MONOGRÁFICO: Mujer y empleo público: una aproximación al conocimiento experto en recursos humanos y gestión pública en clave de género Coordinadora: María Dapena Gómez	
<b>Presentación</b>	
Presentación	
Introducción	
RIVERO ORTEGA, RICARDO / RASTROLLO SUÁREZ, JUAN JOSÉ .....	6-7
<b>Introducción</b>	
Mujer y empleo público: una aproximación al conocimiento experto en recursos humanos y gestión pública en clave de género	
Woman and public employment regulation: an approach to expert knowledge in the fields of human resources and public management with gender perspective	
DAPENA GÓMEZ, MARÍA .....	8-10
<b>Artículos</b>	
El uso de la inteligencia artificial en la selección y gestión del personal de las administraciones públicas	
The use of artificial intelligence in public employee management and recruitment	
SORIANO ARRANZ, ALBA .....	11-25
Liderazgo femenino para una Administración pública innovadora	
Women leadership for an innovative public administration	
HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, ENCARNIA / STAN, LOREDANA .....	26-42
Análisis del proyecto de ley reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción	
Analysis of the bill that regulates the protection of whistleblowers who report of violations of the law and the fight against corruption	
PARAJÓ CALVO, MARGARITA .....	43-74
La evaluación del desempeño en el ámbito público: un recorrido desigual	
The evaluation of performance in the public sphere: an unequal path	
GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, MARÍA JOSÉ .....	75-91
El ejercicio de funciones reservadas desde una perspectiva de género	
The development of reserved public functions from a gender perspective	
ALMONACIO LAMELAS, LAURA .....	92-113
La igualdad de género en el contexto público actual: la educación y el aprendizaje como elementos clave en su consecución	
Gender equality in the current public context: education and learning as key elements in its achievement	
BELMONTTE MARTÍNEZ, ISABEL MARÍA .....	114-133
<b>Crónicas</b>	
Síntesis de jurisprudencia casacional sobre empleo público más significativa del año 2022	
Summary of the casation jurisprudence on Public Employment with higher significance for the year 2022	
CHAVES GARCÍA, JOSÉ RAMÓN / RASTROLLO SUÁREZ, JUAN JOSÉ .....	134-165
<a href="https://inap.es">https://inap.es</a> <a href="https://revistasonline.inap.es">https://revistasonline.inap.es</a>	
ISSN: 1989-8983 - <a href="https://doi.org/10.24965/da.9.2022">https://doi.org/10.24965/da.9.2022</a> - <a href="https://documentacionadministrativa.inap.es">documentacionadministrativa.inap.es</a>	

# IA en ámbitos clave

-El uso de la IA en la función de selección:

La necesaria regulación normativa del uso de la IA en los procesos de selección de personal en las Administraciones Públicas. Los órganos de selección humanos: problemática ética y de integridad pública y evolución del modelo

La cultura ética y de integridad de los empleados públicos en España: algunas perspectivas (también en clave de IA)

Ponencias del Congreso NovaGob 2023 y del CNIS 2024 (España)

[https://youtu.be/g-4K\\_lz8f3o?feature=shared](https://youtu.be/g-4K_lz8f3o?feature=shared)

<https://youtu.be/hFleJ4VYgwI>

-El uso de la IA en el cumplimiento normativo (función de compliance)

Bellver, J. (2023)

<https://elderecho.com/uso-inteligencia-artificial-ambito-compliance-posibilidades-limitaciones>

España: los sistemas internos de información como órganos garantes de la protección a los informantes. El uso de la IA para analizar la veracidad de las informaciones (audio, video, imagen)

[https://www.antena3.com/noticias/tecnologia/crea-espana-sistema-pionero-detectar-voces-falsas\\_2024073066a91668c5d7cc00012b46bd.html](https://www.antena3.com/noticias/tecnologia/crea-espana-sistema-pionero-detectar-voces-falsas_2024073066a91668c5d7cc00012b46bd.html)

(Callejas, Griol y Calderón, Universidad de Granada, Andalucía, España, 2024)



# La IA en ámbitos clave

-El uso de la IA como herramienta de prevención de riesgos laborales. Elemento reductor de los riesgos psicosociales asociados a los puestos de trabajo en las Administraciones Públicas: el síndrome del *burnout* entre los empleados públicos de España

Ruiz-Adame M, Martínez-Rodríguez S, Pérez-Troncoso D and Dapena-Gómez M. Burnout, mood disorders and socioeconomic consequences among civil servants: a protocol for a systematic review [version 1; peer review: 1 approved with reservations]. *HRB Open Res* 2023, 6:32

(<https://doi.org/10.12688/hrbopenres.13738.1>)

<https://hrbopenresearch.org/articles/6-32>

La gobernanza *human-centered*: el enfoque en las personas como motor de crecimiento y evolución social y como elemento catalizador del cambio en las organizaciones públicas



# La IA en ámbitos clave

-El uso de la IA en la función directiva

Permite disponer de evidencias para la adopción de decisiones y para la mejora en la gestión pública de manera eficiente, innovadora y resolutive

Permite minimizar el impacto humano y la influencia de intereses personales o particulares alejados del servicio a la ciudadanía en los procesos de adopción de decisiones, evitando riesgos éticos y el conflicto de intereses

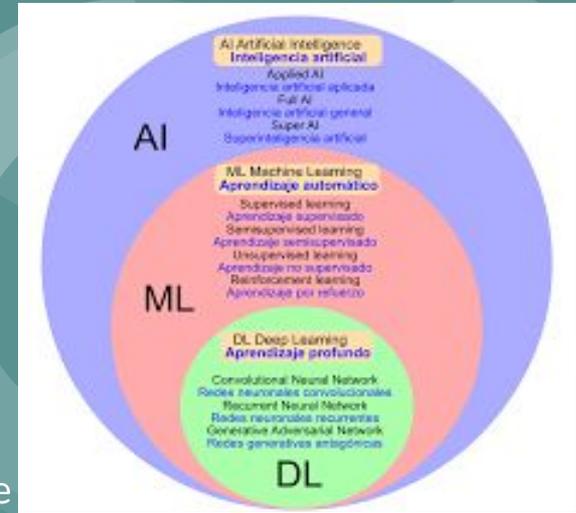
Ayuda en el desarrollo del liderazgo organizacional: hacer lo correcto versus hacer “lo que se espera de uno” y adoptar decisiones éticas e íntegras, orientadas al bien común de la sociedad, como elementos clave del liderazgo



# Algunas funcionalidades

¿Qué puede hacer por nosotros la IA?

- Análítica predictiva: minería de grandes datos y modelos predictivos
- Segmentación automática: aprendizaje automático y modelos de segmentación
- Sistema de recomendación en base a datos de comportamiento del usuario y sugerencias personalizadas
- Análisis automático de contenido: mediante minería de textos y comprensión del lenguaje natural
- Modelo de atribución: analítica descriptiva, prescripción y optimización



# Algunas referencias

LA IA generativa

ChatGPT

GeminiAI

GoogleBard

Copilot

Canva AI Suite

Perplexity

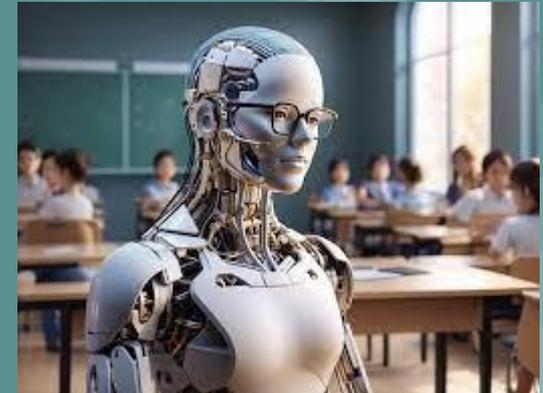
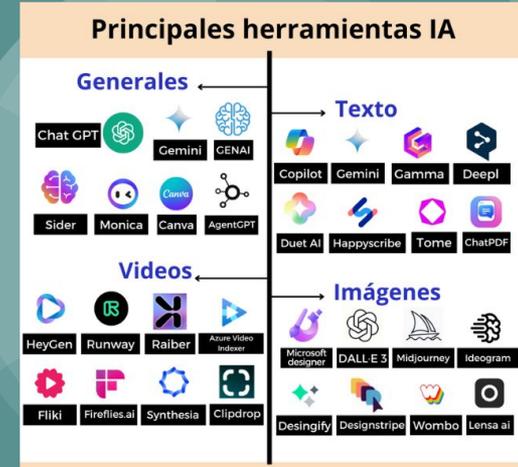
Grok

DeepSeek

Algunas funcionalidades: resúmenes de reuniones, generación de contenidos audiovisuales, creación de presentaciones, asistente de ideas y estrategias de marketing de servicios públicos; estrategias y comunicación; mejora de la capacidad de búsqueda, realización de consultas rápidas, aprendizaje y desarrollo de personas

<https://textcortex.com/es/post/best-enterprise-generative-ai-tools>

<https://www.businessinsider.es/herramientas-ia-usan-directivos-trabajo-1373630>



# Los riesgos de la IA y la ética en su uso (I)

Desinformación, deepfakes y sexfakes

La perspectiva de género: algunos ejemplos reales

-Elif Kararslaan (Turquía, 2024). El sexfake en estado puro y su impacto en la carrera profesional de las mujeres

-Goo Hara (Corea del Sur, 2019). El uso perverso de elementos de IA en el deterioro de la imagen profesional de mujeres exitosas

-Verónica (Madrid, 2019). El uso de la tecnología al servicio del mal.

La importancia de su uso ético y de la regulación en los protocolos de prevención del acoso laboral y sexual en el trabajo.

Los Códigos de Conducta. Eficacia jurídicas según la jurisprudencia. La STS de 27 de marzo de 2023 (rec.411/2022).

<https://delajusticia.com/2023/04/10/el-tribunal-supremo-debilta-los-codigos-de-conducta/>



# Los riesgos de la IA y la ética en su uso (II)

La regulación normativa:

-Latinoamérica: La Carta Iberoamericana de IA en la Administración Pública (aprobada el 20.11.2023)

<https://clad.org/wp-content/uploads/2023/10/Borrador-CIIA-V1-ES-08-2023.pdf>

<https://itgespub.net/aprobada-la-carta-iberoamericana-de-inteligencia-artificial-en-la-administracion-publica/>

-Europa: Regulación de La Inteligencia Artificial (entrada en vigor parcial el 01.08.2024):

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/regulatory-framework-ai>

<https://artificialintelligenceact.eu/es/>

<https://artificialintelligenceact.eu/es/el-acto/>

<https://elderecho.com/hoy-1-de-agosto-fecha-en-la-que-entra-en-vigor-la-ley-de-inteligencia-artificial-de-la-ue>

[https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/sandbox-IA/Documents/20220919\\_Resumen\\_detalle\\_Reqlamento\\_IA.pdf](https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/sandbox-IA/Documents/20220919_Resumen_detalle_Reqlamento_IA.pdf)



# Reflexiones finales



Trascendencia clave en el proceso de evolución humana

Necesidad de adaptación del ser humano

Integración de las organizaciones en el universo IA

Elevada utilidad profesional y en los ámbitos gestores de recursos humanos

Herramienta imprescindible para la función directiva

Imprescindible control ético de los procesos de aprendizaje computacional y de redes neuronales, así como de su uso

Penalización severa del uso distorsivo



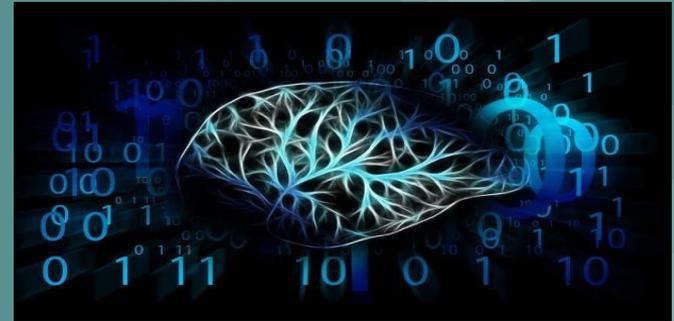
# Reflexiones finales

Trascendencia clave en el proceso de  
evolución humana

Fundamental ventaja competitiva del ser  
humano frente a la IA

<https://youtu.be/Hkp0olCdtF4?feature=shared>

El futuro que es presente



# Muchas gracias por vuestra atención!



Contacto: [maria.dapena@vigo.org](mailto:maria.dapena@vigo.org)