

EL IMPACTO DE LA IA EN LA ECONOMÍA Y EN LOS MODELOS DE NEGOCIO

Antonio Serrano Acitores

29 de mayo de 2024



ÍNDICE

1. Reflexiones
previas.

2. Tiempos de cambio: la nueva economía
digital.

3. ¿Qué hacer frente a la incertidumbre?
Las 4 Es

4. ¿Qué está pasando en la educación?

5. Educar en la innovación. Innovar en la
educación.

6. La IA como oportunidad de innovar en
la educación.

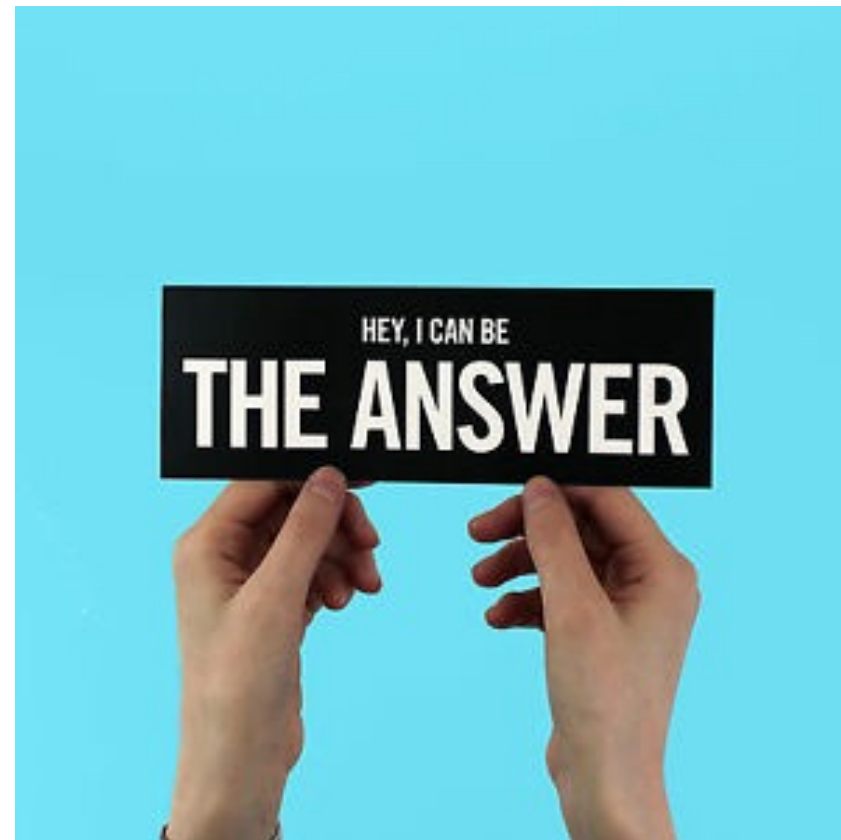
7. Conclusiones.



1. REFLEXIONES PREVIAS



**EL MUNDO TIENE PREGUNTAS
¡TÚ PUEDES SER LA RESPUESTA!**



**LA EDUCACIÓN NO CAMBIA EL MUNDO.
CAMBIA A LAS PERSONAS QUE VAN A CAMBIAR EL
MUNDO**



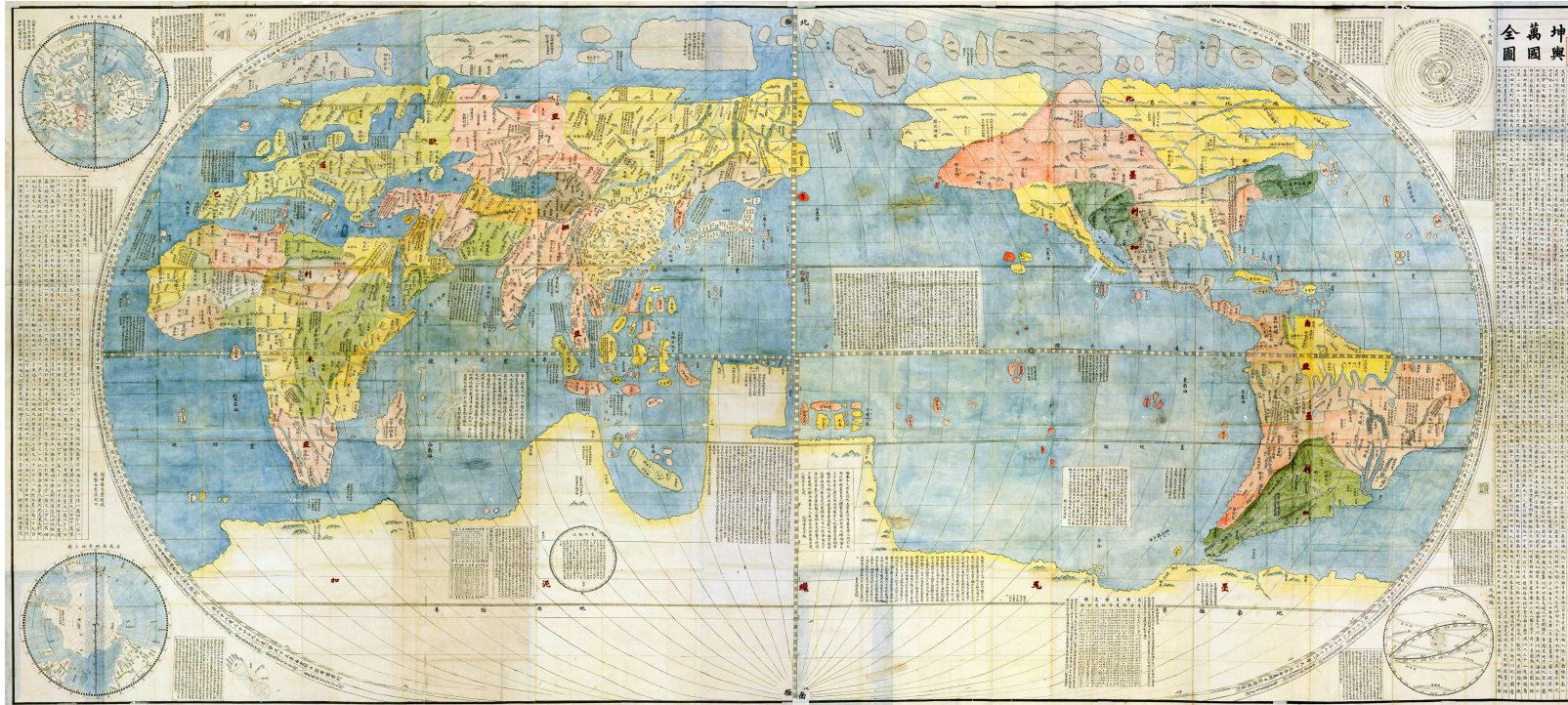
2. TIEMPOS DE CAMBIO: LA NUEVA ECONOMÍA DIGITAL

LA AGENDA DEL SIGLO XXI

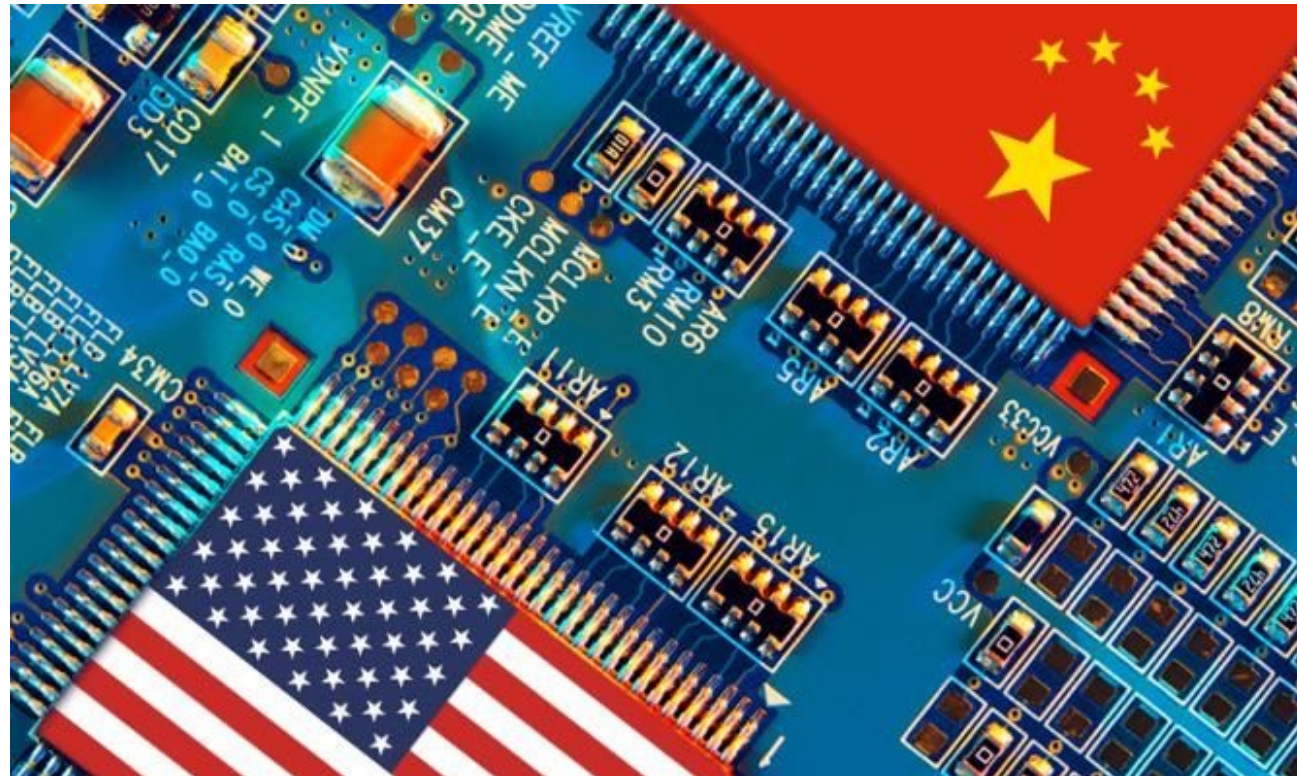
- **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de la ONU:** una buena guía.
- **Disrupción tecnológica:** la 4ª Revolución Industrial.
- **Cambio climático.**
- **Empoderamiento femenino.**
- **Pandemia.**
- **¿Guerra nuclear? - ¿Guerra comercial? - ¿Guerra tecnológica?**
- **Colapso económico y político:** ¿El fin del fin de la historia?
- **Nuevas profesiones:** ¿solo las digitales o cambio de percepción tras coronavirus?
- **Cambios en la educación.**
- **Pirámides poblacionales.**
- **Migración inversa vs. Despoblación.**
- **Fragmentación UE.**
- **Desglobalización y populismo.**
- **Del Atlántico al Pacífico:** del meridiano de Greenwich al estrecho de Malaca.
- **Mundo sin liderazgo ni visión común.**



TRANSICIÓN DE PODER



TRANSICIÓN DE PODER



TRANSICIÓN ECOLÓGICA



TRANSICIÓN ECOLÓGICA



VS



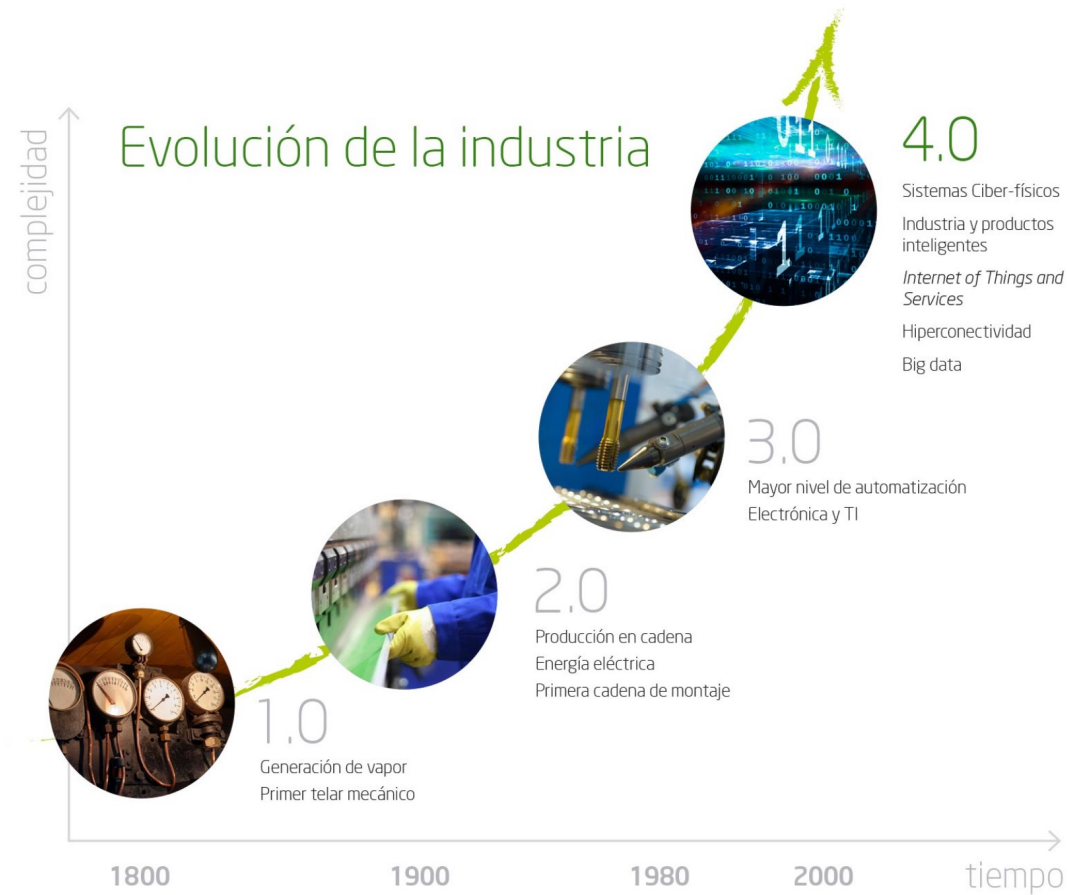
TRANSICIÓN DE UNA ECONOMÍA ANALÓGICA A UNA ECONOMÍA DIGITAL



LA ECONOMÍA DEL DATO



LA ECONOMÍA EXPONENCIAL



LA ECONOMÍA EXPONENCIAL

**Si das 30 pasos,
¿Hasta dónde puedes
llegar?**

LA ECONOMÍA EXPONENCIAL

Take 30

EXPONENTIAL

steps...

26X
around
the Earth!

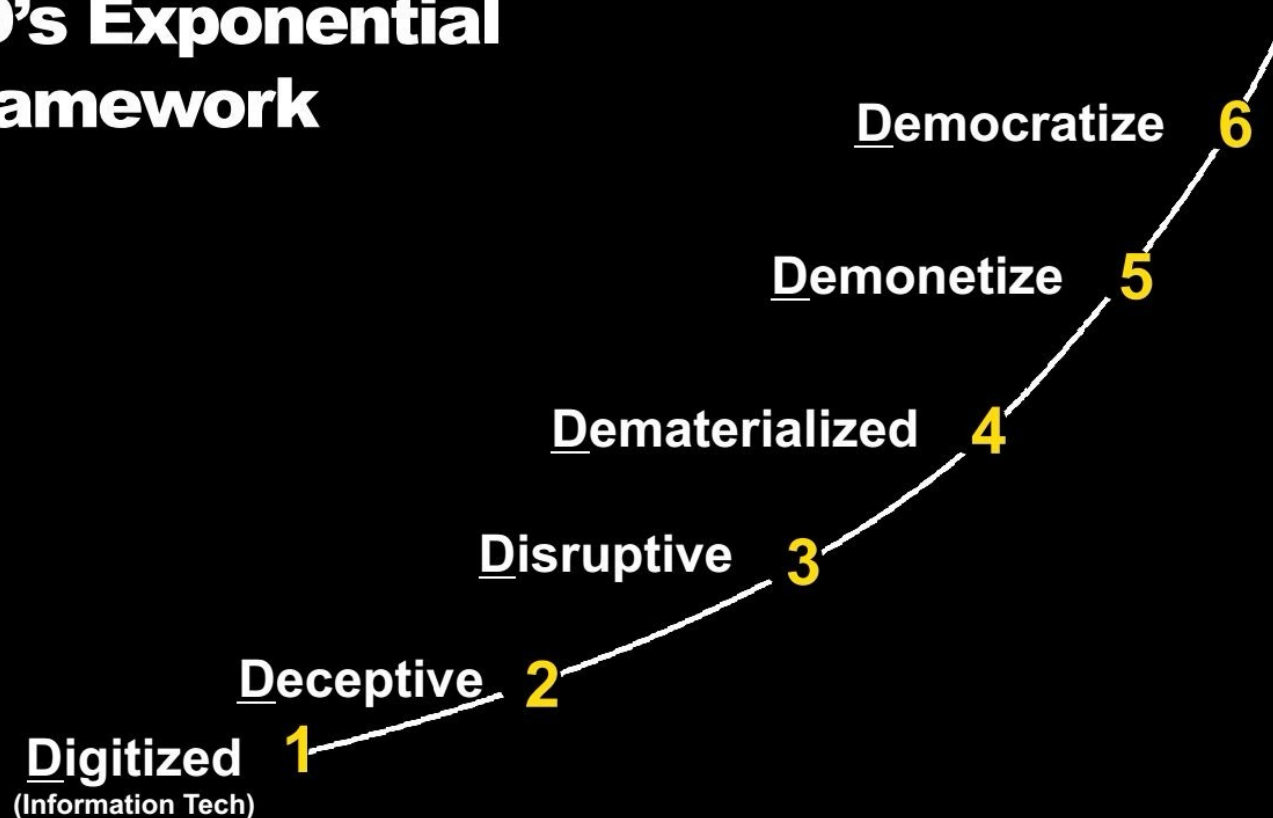
01 02 04 08 16 32 64 128 256

... **1,073,741,824 meters**



LA ECONOMÍA EXPONENCIAL

6D's Exponential Framework



LA ECONOMÍA DE LA ATENCIÓN



José María Álvarez-Pallete · Siguiendo
Presidente Ejecutivo Telefónica S.A.
13 horas ·

"La vida es eso que pasa mientras estamos ocupados haciendo otros planes ". John Lennon

Estudios recientes demuestran que si sumamos el tiempo que dedicamos cada día a las diferentes actividades (dormir, comer, trabajar, ver la TV, interactuar en RRSS, desplazarnos,...) salen más de 30 horas. Ello se debe a que nos hemos vuelto multitarea. La tecnología nos abre un mundo de nuevas posibilidades y nos permite hacer más de una cosa a la vez.

Pero también nos hace difícil mantener la atención, la concentración en una sola cosa. Las diversas plataformas se pelean por capturar lo más valioso que tenemos, nuestro tiempo, para dejar en ellas nuestros datos, para que puedan conocernos mejor. Es la llamada Economía de la Atención.

La gestión de nuestro tiempo es nuestra. Somos nosotros los que decidimos cómo queremos emplearlo. A lo mejor ha llegado el momento de gestionarlo mejor. De volver a disfrutar de las cosas sin estar obsesionados por digitalizar cada momento de nuestras vidas.

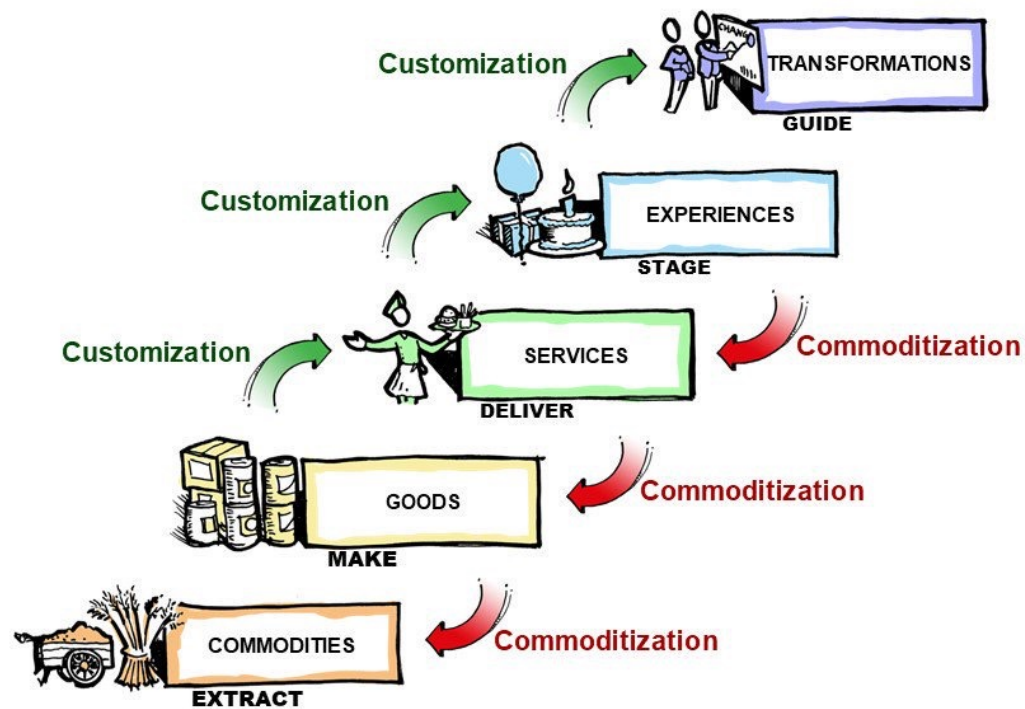


LA ECONOMÍA DE LA EXPERIENCIA: EL FENÓMENO NOWNERSHIP EN LA ERA DEL ACCESO



LA ECONOMÍA DE LA EXPERIENCIA: EL FENÓMENO NOWNERSHIP EN LA ERA DEL ACCESO

The Progression of Economic Value



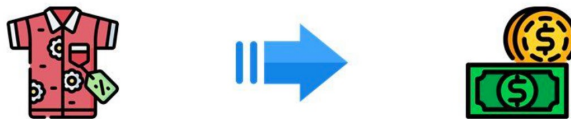
LA ECONOMÍA DEL VALOR

VALOR

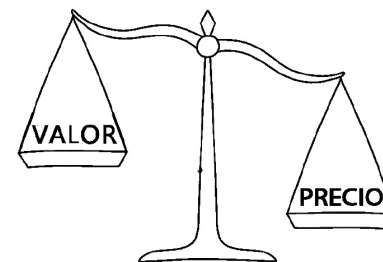


Beneficios tangibles e intangibles (valor oculto) y satisfacción de necesidades e intereses de los participantes de la red

PRECIO



Valor puramente monetario en € tendente a 0 (coste marginal) asignado al producto o servicio



TOKEN ECONOMY



LA ECONOMÍA DE LAS PLATAFORMAS I: ECONOMÍA COLABORATIVA



LA ECONOMÍA DE LAS PLATAFORMAS II: ECONOMÍA DEL METAVERSO



LA ECONOMÍA DE LA AUTOMATIZACIÓN

EL ESPAÑOL

omicono



Robot @haunteyeyes en Unsplash

OMICRONO

Así serán los 'empleos robots' que mandarían al paro a camareros y abogados


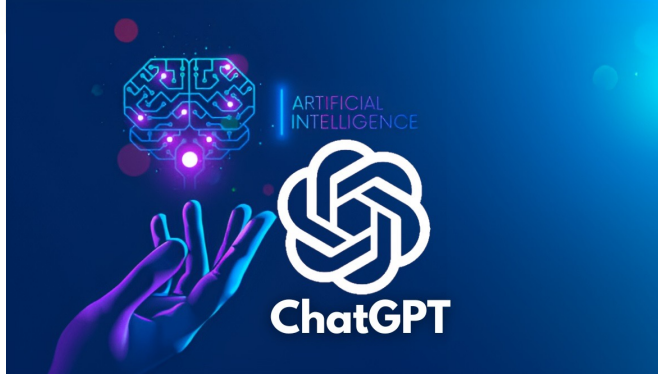
El avance de la tecnología trae consigo la desaparición de algunos puestos de trabajo y el nacimiento de otros.

26 enero, 2020 - 02:22

Una inteligencia artificial pinta un nuevo cuadro de Rembrandt tras estudiar toda su obra

Matías S. Zavía
4/08/16 12:09PM • Filed to: ARTE

117.9K 33 9

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ChatGPT

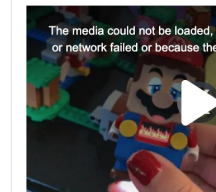
Universidad Europea

Orientación continua para tu desarrollo profesional.
Grados, Ciclos y Postgrados.

Ve más allá

Diego,
Estudiante de la UE

Recent Video



Super Mario de Lego es perfecto si se juega a los videojuegos

LA ECONOMÍA DE LA INCERTIDUMBRE: TODO CAMBIA

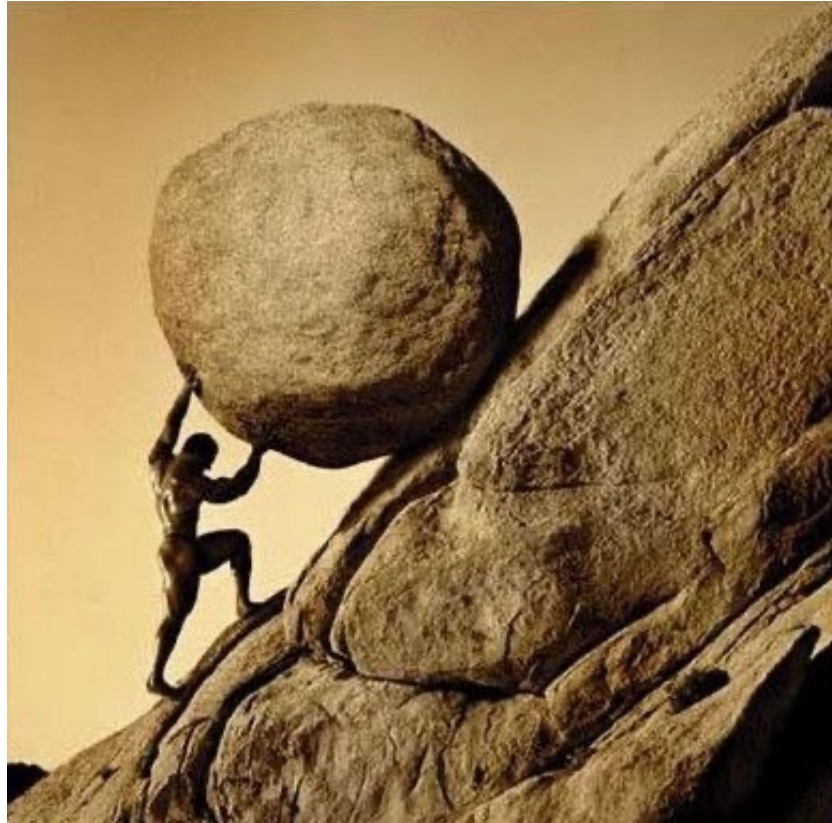


- **Panta rei - Πάντα ῥεῖ-** (Heráclito de Éfeso):
 - Todo cambia: **VUCA** (Volatility, Uncertainty, Complexity y Ambiguity) => U.S. Army War College
 - Ningún hombre puede bañarse dos veces en el mismo **río**.
 - Nada es seguro nunca. **Todo lo que era sólido** se está nuevamente disolviendo en el aire. El mundo que imaginábamos firme y bien armado y hasta aburrido en la somnolencia de la prosperidad y del bienestar ha resultado tan fácil de desmoronar como un castillo de arena (**Antonio Muñoz Molina**).
- **Cisnes negros** (Nassim Taleb).

3. ¿QUÉ HACER FRENTE A LA INCERTIDUMBRE?: LAS 4 Es



ESFUERZO



EXCELENCIA

global  alumni
-excellence or nothing-

ÉTICA



EDUCACIÓN



4. ¿QUÉ ESTÁ PASANDO EN LA EDUCACIÓN?



LA SOLUCIÓN: UNA REVOLUCIÓN EDUCATIVA



Lifelong Learning



EDUCACIÓN FORMAL VS EDUCACIÓN NO FORMAL



EDUCACIÓN FORMAL VS EDUCACIÓN NO FORMAL

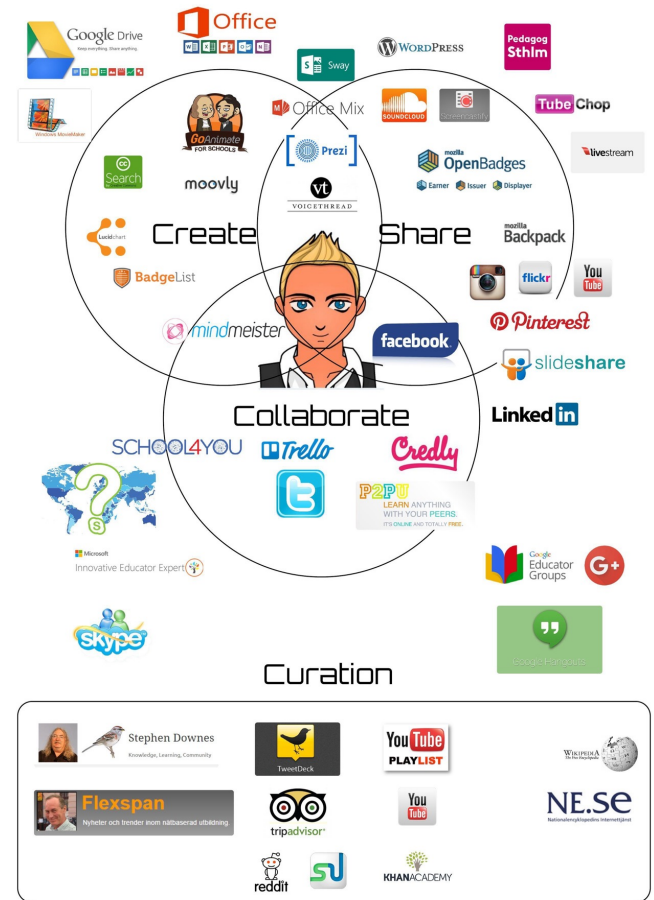
CENTRO DE ESTUDIOS GARRIGUES

EDUCACIÓN FORMAL VS EDUCACIÓN NO FORMAL

GLOBALTECHLANDSCAPE.COM

CREATE	MANAGE	DISCOVER	CONNECT	EXPERIENCE	LEARN	CREDENTIAL	ADVANCE
KNOWLEDGE 	INSTITUTIONAL MANAGEMENT 	ENROLMENT AND ADMISSIONS 	LEARNING MANAGEMENT 	MATH, SCIENCE AND LITERACY 	OPEN ONLINE 	TUTORING & TEST PREP 	HIRING
PUBLISHING 	ONLINE PROGRAM MANAGEMENT 	STUDY ABROAD 	SOCIAL PLATFORMS 	CLASSROOM TECH 	PROPRIETARY 	TESTING & ASSESSMENT 	CAREER PLANNING
COURSEWARE 	STUDENT MANAGEMENT 	STUDENT FINANCING 		K12 STEM 	BOOTCAMPS 	BADGING & CREDENTIALING 	
CURRICULUM 	TEACHER MANAGEMENT 			AR/VR 	LANGUAGE 		

ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE: LAS MALLAS CURRICULARES A MEDIDA



5. EDUCAR EN LA INNOVACIÓN. INNOVAR EN LA EDUCACIÓN



CREATIVIDAD E INNOVACIÓN

- NO SON LO MISMO.
- LA **CREATIVIDAD** ES EL PROCESO DE **PRODUCIR** UNA IDEA.
- LA **INNOVACIÓN** ES LA **ADOPCIÓN** Y UTILIZACIÓN DE UNA IDEA.
- VEMOS QUE HAY UNA ESTRECHA **RELACIÓN DE DEPENDENCIA**: SIN CREATIVIDAD NO ES POSIBLE QUE HAYA INNOVACIÓN.
- AHORA BIEN PARA QUE HAYA INNOVACIÓN ES NECESARIO QUE LA CREATIVIDAD SE ADAPTE Y SE PONGA **EN PRACTICA**.
- SER CAPAZ DE **RESOLVER LOS PROBLEMAS** = INNOVACIÓN.
- TECNOLOGÍA **NO ES SINÓNIMO** DE INNOVACIÓN.



INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN: LAS COMPETENCIAS

- **CREATIVIDAD E INNOVACIÓN.**
- **LIDERAZGO:**
 - EL LÍDER INFLUYE **POSITIVAMENTE** EN LA VIDA DE LOS DEMÁS.
 - EL LÍDER TIENE VOCACIÓN DE **SERVICIO**.
 - EL LÍDER TIENE **AUTORIDAD** Y ES SEGUIDO Y OBEDECIDO NO PORQUE DA ÓRDENES SINO PORQUE SE CREE EN ÉL.
- **TRABAJO EN EQUIPO** => TRABAJO POR PROYECTOS.
- HABILIDADES DE **COMUNICACIÓN**.
- **TRANSVERSALIDAD**.
- **IDIOMAS**.
- **EMPATÍA** E INTELIGENCIA EMOCIONAL.
- CAPACIDAD DE **RESOLVER PROBLEMAS**.
- CAPACIDAD DE **ADAPTARSE** AL CAMBIO Y LA INCERTIDUMBRE.
- **ÉTICA**.
- **SOSTENIBILIDAD**.
- **SER DISTINTO:** O ERES DISTINTO O ERES BARATO. O ERES DISTINTO O ERES SUSTITUIBLE.



COMPETENCIAS DIGITALES

RENACENTISTAS DIGITALES



7. LA IA COMO OPORTUNIDAD DE INNOVAR EN LA EDUCACIÓN



INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN TSUNAMI



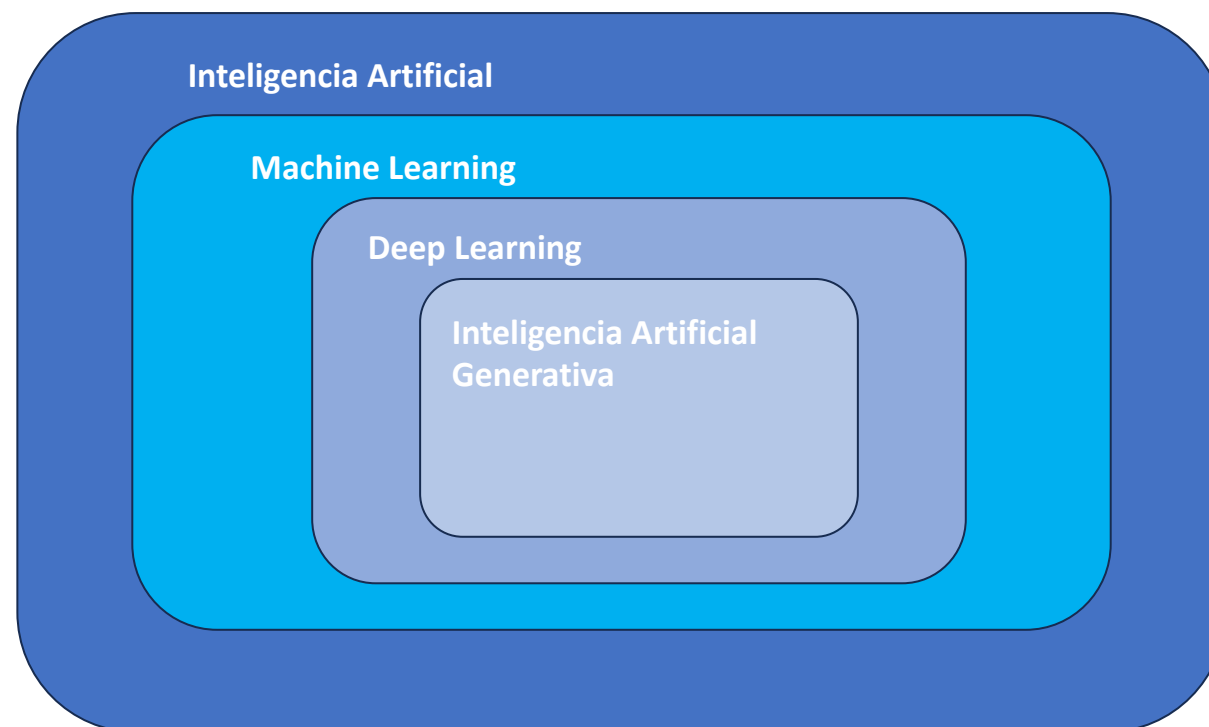
INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONCEPTO Y TIPOS

- **John McCarthy** definió la inteligencia artificial como "la ciencia y la ingeniería de hacer máquinas inteligentes" (1956).
- **Inteligencia artificial:** consiste en la **simulación en un entorno de computación** de los diferentes procesos que definen la **inteligencia humana**, así como otros que pueden mejorarla o incluso extenderla con nuevas capacidades.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONCEPTO Y TIPOS

- **Tipos:**
 - **Weak AI/narrow AI (inteligencia artificial débil/específica):**
 - La inteligencia artificial débil es una forma de inteligencia artificial diseñada específicamente para realizar **una tarea concreta** y particular. La inteligencia artificial débil en ningún caso representa un caso de inteligencia general, sino más bien se trata de una construcción diseñada para ser inteligente en la tarea limitada a la que está asignada.
 - Un ejemplo de inteligencia débil es el asistente de Apple: **Siri**.
 - **Strong AI (inteligencia artificial general):**
 - La inteligencia artificial general es capaz de desarrollar funciones cognitivas de la misma forma que puede hacerlo una persona. En esencia, **no existiría diferencia entre una mente humana y la inteligencia artificial general**.
 - La inteligencia artificial general requeriría capacidades y habilidades avanzadas, altamente sofisticadas como: **razonamiento, aprendizaje conceptual, sentido común, planificación, reactividad al entorno, consciencia de uno mismo e incluso emociones**.
 - **Superintelligence (superinteligencia):**
 - La superinteligencia es un sistema de inteligencia que aumenta rápidamente su inteligencia en poco tiempo, hasta el punto de **superar la capacidad cognitiva del ser humano medio**. La superinteligencia se ha utilizado en ciencia ficción y en discusiones sobre inteligencia artificial para comprender algunas de las ramificaciones de un modelo de inteligencia en el que los robots y la tecnología evolucionan a gran velocidad.
 - Parte del concepto de superinteligencia va aparejado a la idea de que ciertas herramientas impulsadas por inteligencia artificial son capaces de evolucionar de forma desenfrenada e incluso superar la inteligencia humana y llegar a manipular o controlar a las personas. La superinteligencia está vinculada a la idea de una **singularidad**.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CÓMO APRENDE



OPORTUNIDADES DE LA IA EN EDUCACIÓN

- Aprendizaje personalizado.
- Asistentes virtuales => Tutorías basadas en IA.
- Calificación automatizada.
- Entornos educativos inmersivos con la combinación de otras tecnologías.
- Análisis predictivo.
- Creación de contenidos.
- Aprendizaje permanente y desarrollo de competencias.



RETOS DE LA IA EN EDUCACIÓN

ProFuturo

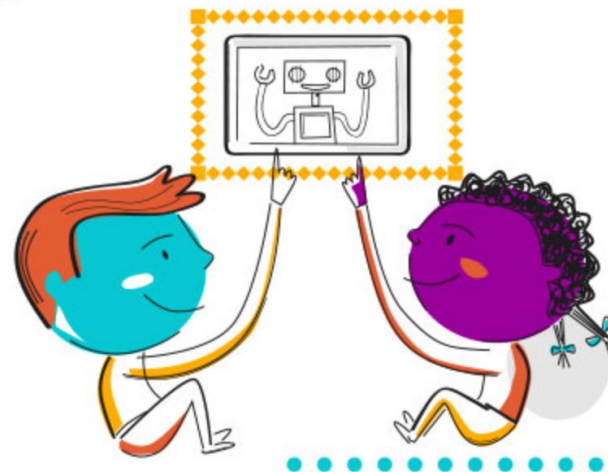
Fundación
Telefónica

Fundación "la Caixa"

- 1 IMPULSAR UNA POLÍTICA PÚBLICA INTEGRAL SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.



- 2 GARANTIZAR UN USO INCLUSIVO Y EQUITATIVO DE LA IA EN LA EDUCACIÓN.



RETOS DE LA IA EN EDUCACIÓN

ProFuturo

Fundación
Telefónica

Fundación "la Caixa"

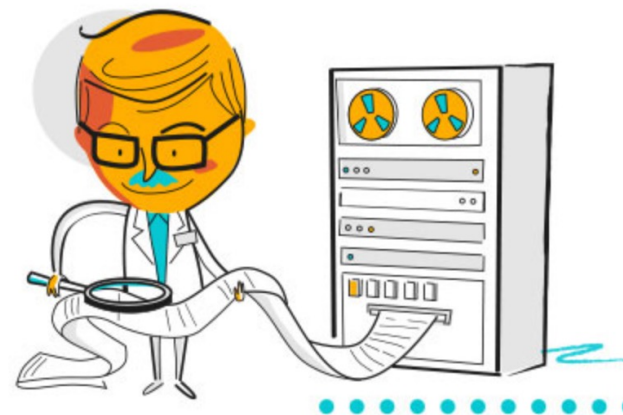
5

LOGRAR QUE LA INVESTIGACIÓN EN IA SOBRE EDUCACIÓN SEA SIGNIFICATIVA.



6

CONSEGUIR UN SISTEMA ÉTICO Y TRANSPARENTE EN LA RECOPIACIÓN, USO Y DIVULGACIÓN DE LOS DATOS.




8. CONCLUSIONES



REFLEXIONES FINALES

**La IA no te va a quitar
el trabajo; te lo va a
quitar el que sepa
usarla**

REFLEXIONES FINALES



“SI USTED CREE QUE LA
EDUCACIÓN ES CARA,
PRUEBE CON LA IGNORANCIA”

Derek Bok

PREGUNTAS



¡¡¡GRACIAS!!!

Antonio Serrano Acitores

Móv: +34 650 170 185

antonio.serrano.acitores@urjc.es

<https://antonioserranoacitores.com/>

