

EDUCACIÓN DISRUPTIVA & IA

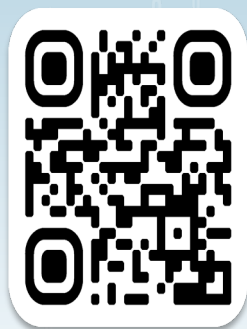
JUAN DOMINGO FARNÓS

 @juandoming.

 www.juandomingofarnos.wordpress.com



MADRID | JORNADAS EQAP



Visita nuestra web



escoles que
Aprenen

escolas que
Aprenden

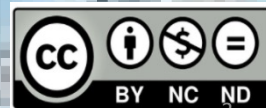
Ikasten
dute eskolak



EDUCACIÓN DISRUPTIVA & IA

Juan Domingo Farnós

2024



La inteligencia artificial y la tecnología pueden cambiar la forma en que se lleva a cabo la educación, y esto podría influir en la desaparición de las aulas tradicionales:

Aprendizaje en línea y personalizado

Tecnologías de colaboración

Los estudiantes podrían acceder a contenido educativo de alta calidad sin estar limitados por las restricciones geográficas de las aulas tradicionales (aprendizaje ubicuo)

Evaluación= Aprendizaje

La posible eliminación de las aulas tradicionales no significa necesariamente la eliminación de la educación presencial, pero sí implica un cambio en cómo se estructuran y se llevan a cabo las experiencias de aprendizaje. La implementación de estas ideas dependerá de diversos factores, incluidos los avances tecnológicos, las políticas educativas y las preferencias culturales.

La percepción de que las aulas tradicionales pueden resultar limitantes o poco efectivas para algunos aprendices, incluyendo a estudiantes universitarios, es un fenómeno que ha sido observado y discutido en el ámbito educativo. Diversos factores contribuyen a esta percepción:

Formas de Aprendizaje Diversos

Tecnología y Recursos Disponibles

Aprendizaje Activo y Participativo

Flexibilidad en el Horario

Recursos Digitales , Multimedia, Inteligencia artificial generativa

Aprendizaje Colaborativo

Necesidades de aprendizaje personalizadas (IA)

"La educación no se basa en artilugios y su desarrollo es cuestión de personas ".

Juan Domingo Farnós

Por tanto:

¿Podemos asociarla a las mentes (Educación disruptiva) o a las máquinas (IA?)



¿Qué es la Educación Disruptiva?

- [EDUCACIÓN DISRUPTIVA: Tratado y compedio](#)

Juan Domingo Farnos



Un cambio de cultura y de valores

EDUCATIVA

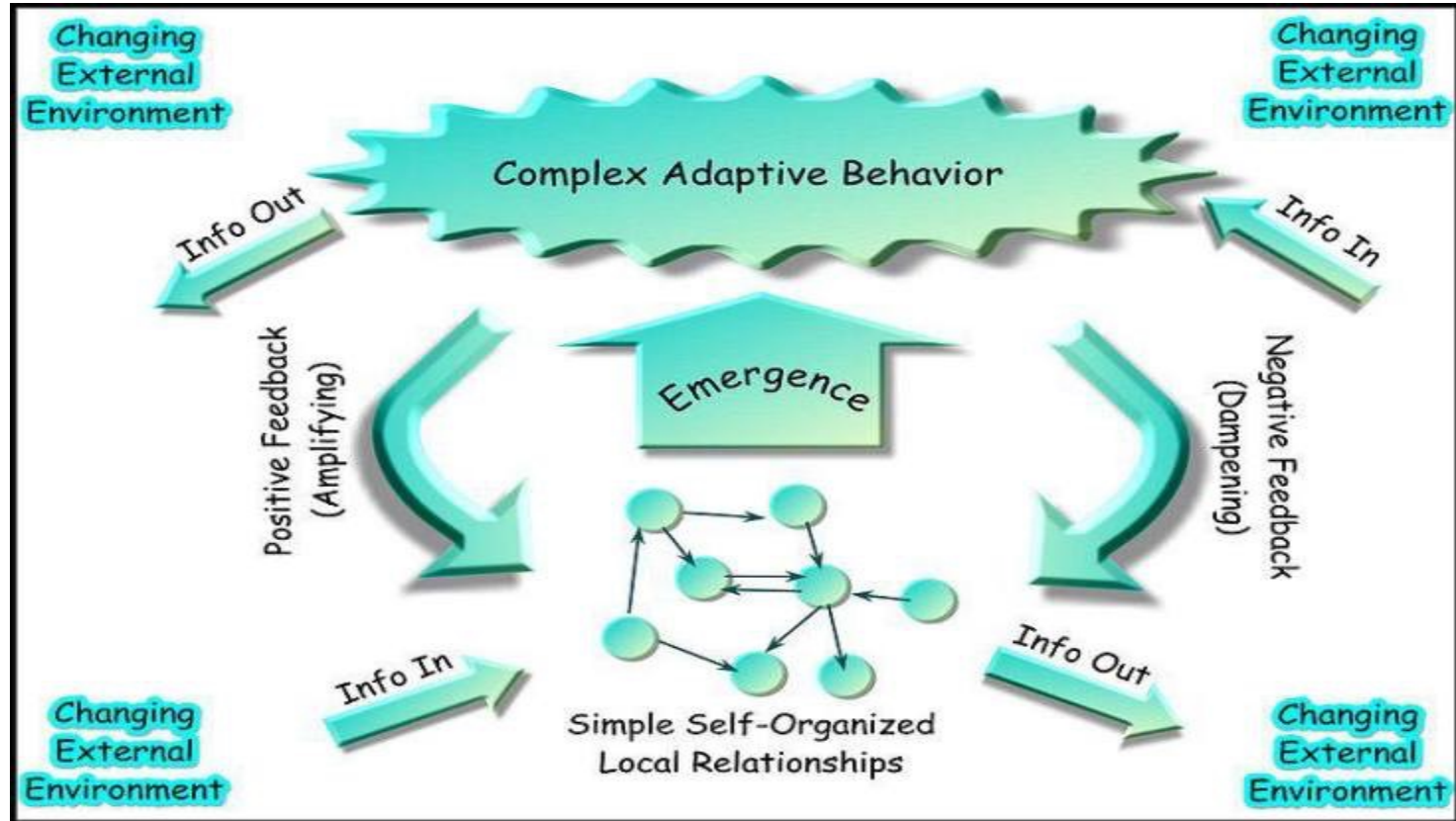
y el reto de fortalecer los valores educativos

DISRUPTION



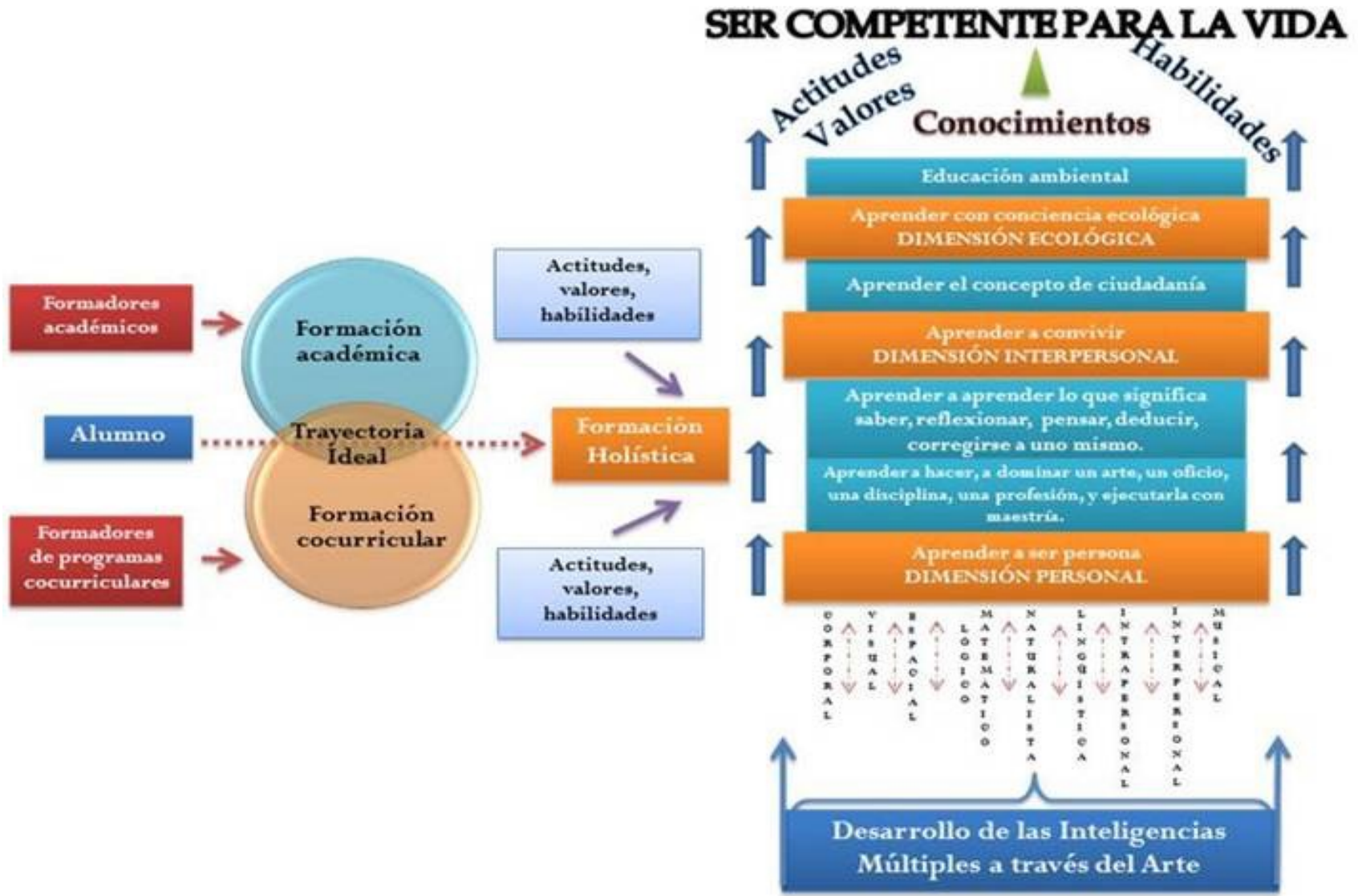
Juan Domingo Farnós


Un nuevo paradigma donde aprendemos de y con la incertidumbre



<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2013/08/01/la-incertidumbre-la-manera-creativa-de-aprender/>

APRENDIZAJE HOLÍSTICO PERSONALIZADO





La transformación cultural y de valores de la Educación Disruptiva entronca con el desarrollo sostenible de una sociedad que se sirve de la ciencia como elemento de innovación y evolución de todas las áreas del conocimiento para a través de la educación y la investigación, alcanzar las metas del Siglo XXI“

Juan Domingo Farnos



Inteligencia Artificial y Tecnologías Digitales para los ODS

<https://www.raing.es/libro/inteligencia-artificial-y-tecnologias-digitales-para-los-ods/>

Conceptos útiles que incluyen co-evolución, el desequilibrio, la retroalimentación positiva, perturbación, transformación, fractales, atracciones extrañas, la autoorganización y la complejidad dinámica. Estos conceptos pueden ayudar a comprender cuando el sistema está listo para la transformación, y la dinámica del sistema que pueden influir en los cambios individuales que tratamos de hacer y los efectos de esos cambios.



VOLATILITY

Equity, bond and currency market volatility; the lack of stability and predictability.



UNCERTAINTY

The potential change in the inflation index calculation, the potential switch to "smoothing" for pension funds calculating their recovery plan; the lack of ability to foresee what major changes might come.



COMPLEXITY

In understanding these financial markets in the era of the "new normal". The proliferation and increasing complexity of new financial instruments and regulation to deal with increasingly complex markets, moving in ways experts have never seen before.



AMBIGUITY

The resulting feeling. Is this the great rotation from bonds to equities? Or will bond yields stay low for longer? What is the best course of action?



A continuación, se describen algunas formas en las que la IA puede ayudar en entornos VUCA:

Análisis de datos: En un escenario VUCA, la cantidad de datos puede ser abrumadora. La IA puede ayudar a analizar grandes cantidades de datos de manera más rápida y eficiente, lo que puede permitir a las empresas tomar decisiones más informadas y oportunas.

Modelado de escenarios: La IA también puede utilizarse para modelar diferentes escenarios futuros y prever los posibles resultados. Esto puede ayudar a las universidades y a las empresas a planificar y prepararse para situaciones inciertas.

Automatización: La automatización de tareas repetitivas y rutinarias puede liberar tiempo y recursos para que las empresas se centren en áreas más importantes y estratégicas.

Optimización de procesos: La IA puede ayudar a optimizar procesos y sistemas, mejorando la eficiencia educativa y la productividad en un escenario VUCA en el que los recursos pueden ser limitados y los plazos pueden ser cortos.

Toma de decisiones: La IA también puede proporcionar información y análisis en tiempo real, lo que puede ayudar a las organizaciones a tomar decisiones más rápidas y precisas en un escenario VUCA.

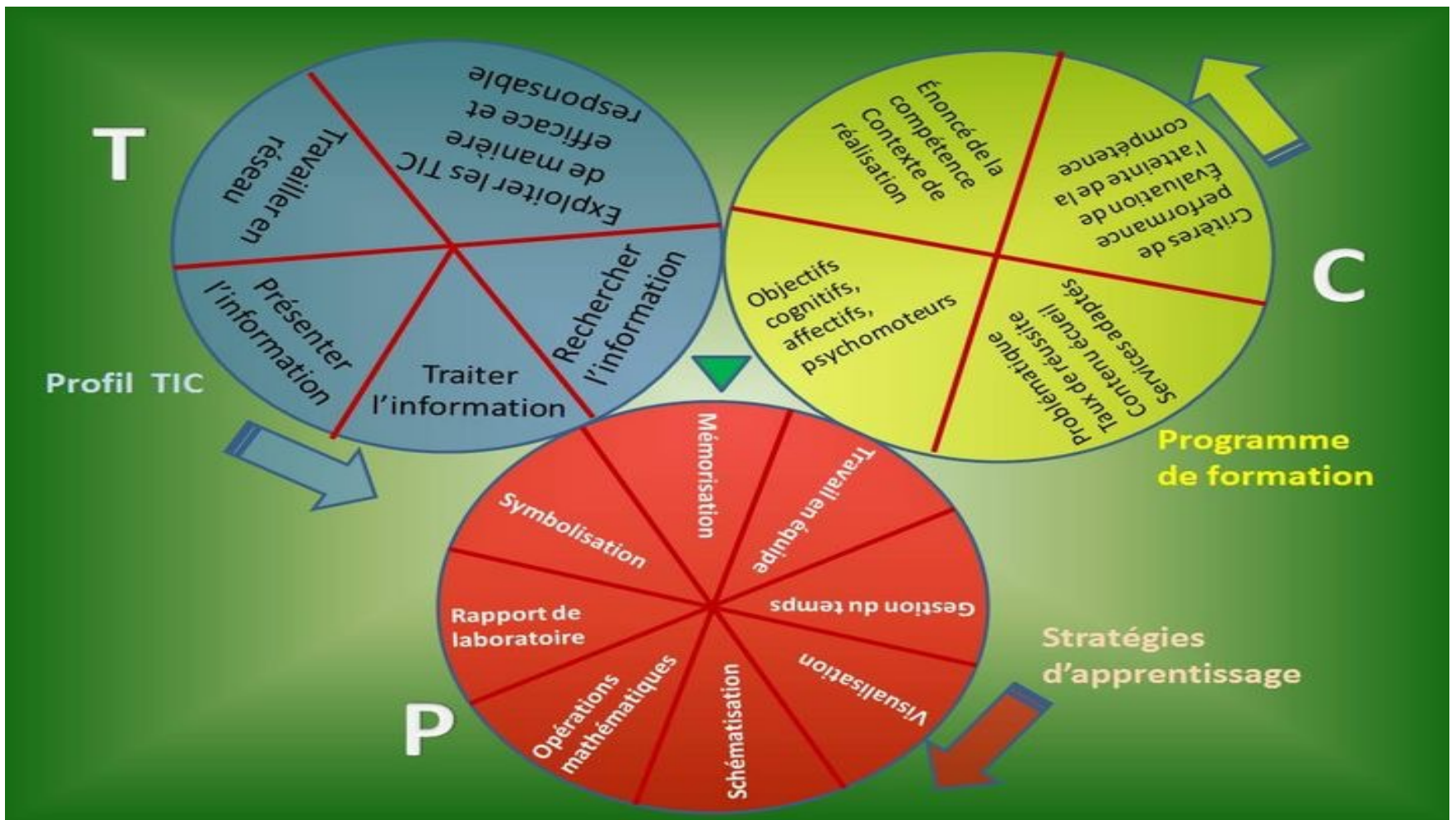
Impacto directo socio-educativo

- ❑ *Creamos un escenario de educación/sociedad disruptiva en la Red, un paso importante en su globalización necesaria.*
- ❑ *En consecuencia con lo anterior, incidimos en la creación y celebración de eventos de **Educación disruptiva** por todos los sectores donde vayamos viralizando nuestras ideas de proyectos transformadores de la sociedad y de la educación.*
- ❑ *Encuentros donde el mundo educativo, laboral, empresarial y de los ciudadanos del mundo se entrelacen, a través de las propuestas y reflexiones que el nuevo paradigma de la educación disruptiva abre a la sociedad. (yuxtaposición)*

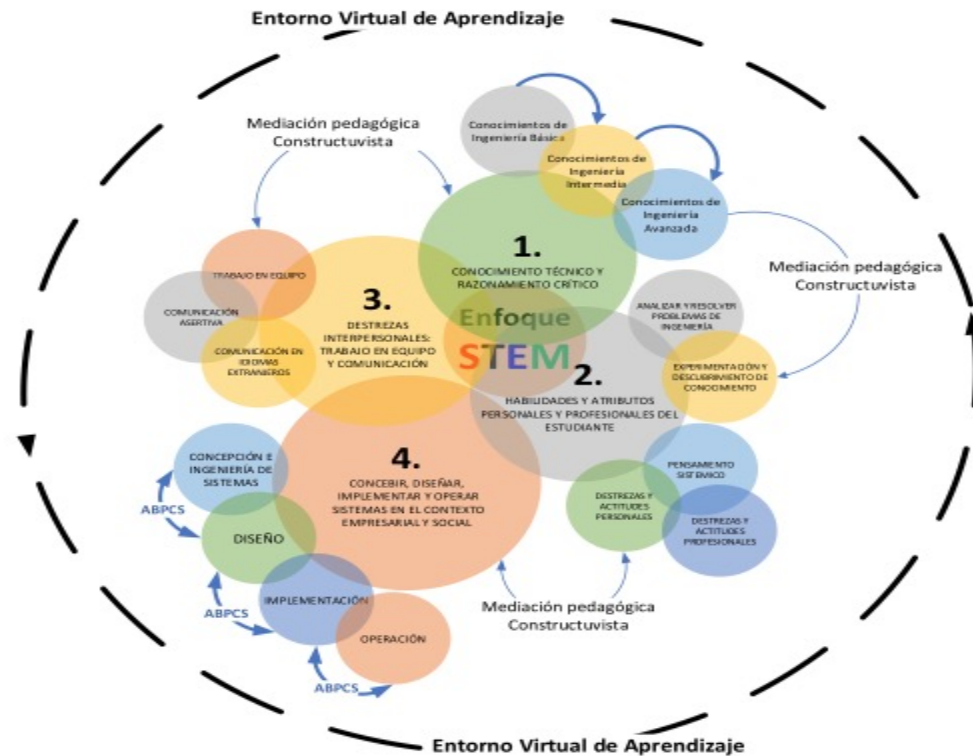
Transformando la educación

- ❖ **El impacto de las tecnologías digitales, de la IA y su influencia en la educación.**
- ❖ **Competencias del siglo y alfabetización digital.**
- ❖ **Cuestiones clave en el aprendizaje.**
- ❖ **Futuras tendencias.**
- ❖ **Los roles cambiantes de profesores y alumnos.**
- ❖ **Transformando la educación de acorde a la sociedad.**

Las «tecnologías digitales», la IA, realmente son las herramientas que necesita la educación para su transformación. ¿La condicionan? ¿La aumentan?: Causas y procesos

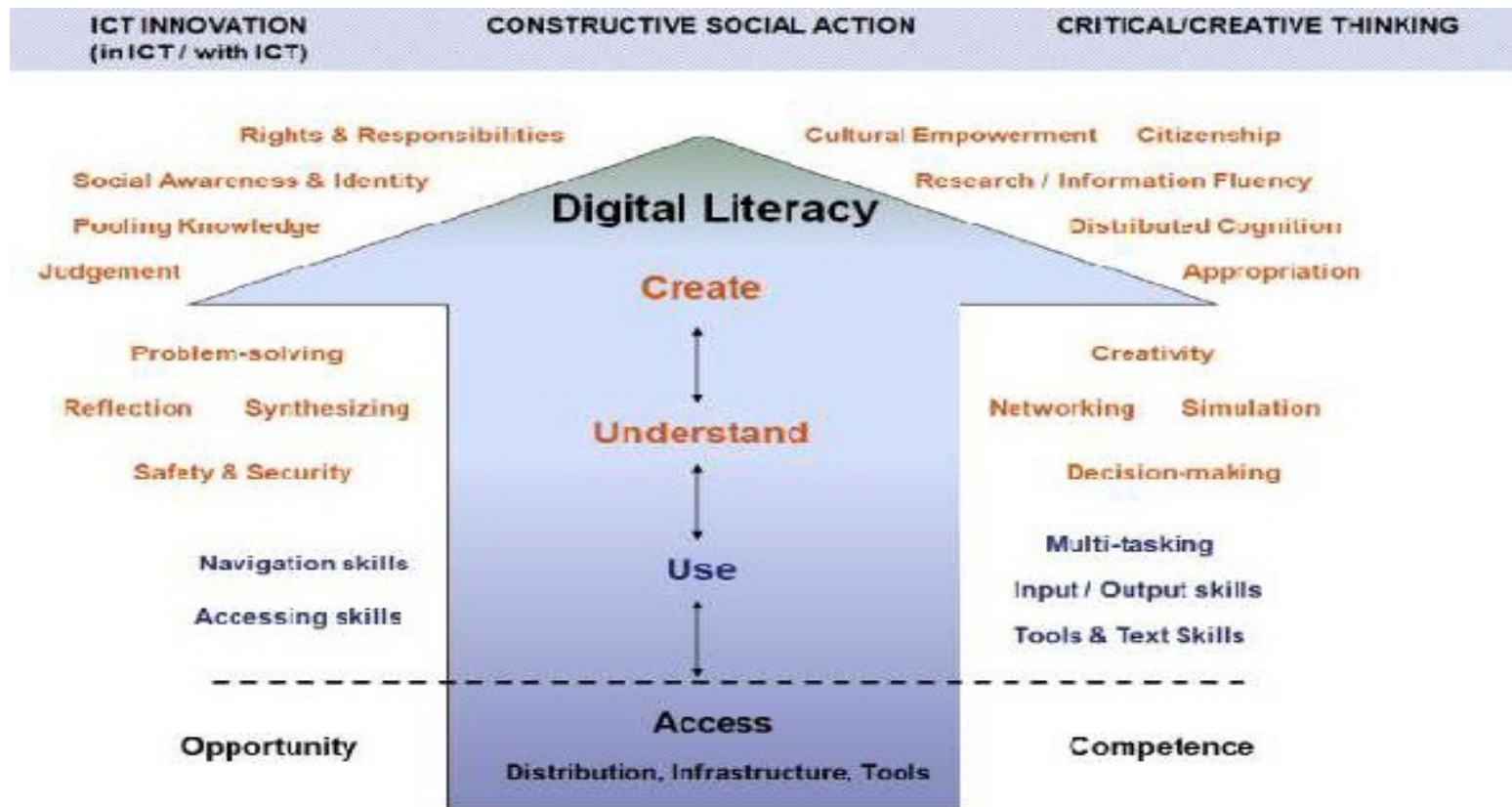


Educación Disruptiva: el STEM+STEAM, IA, favorecen los microaprendizajes



Fuente propia: Desarrollo e innovación Curricular

Digital Literacy : la nueva alfabetización



<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2021/01/10/digital-literacy-la-nueva-alfabetizacion/>

Pero también asociarnos con habilidades blandas: pensamiento crítico, analítico, empatía resiliencia , que la IA los aumenta y mejora.

DIFERENCIAS ENTRE HABILIDADES BLANDAS Y DURAS

HABILIDADES BLANDAS

Liderazgo
Trabajo en equipo
Actitud de servicio
Afectividad
Negociación

Conocimientos técnicos

HABILIDADES DURAS

Comprensión de lectura

Idiomas

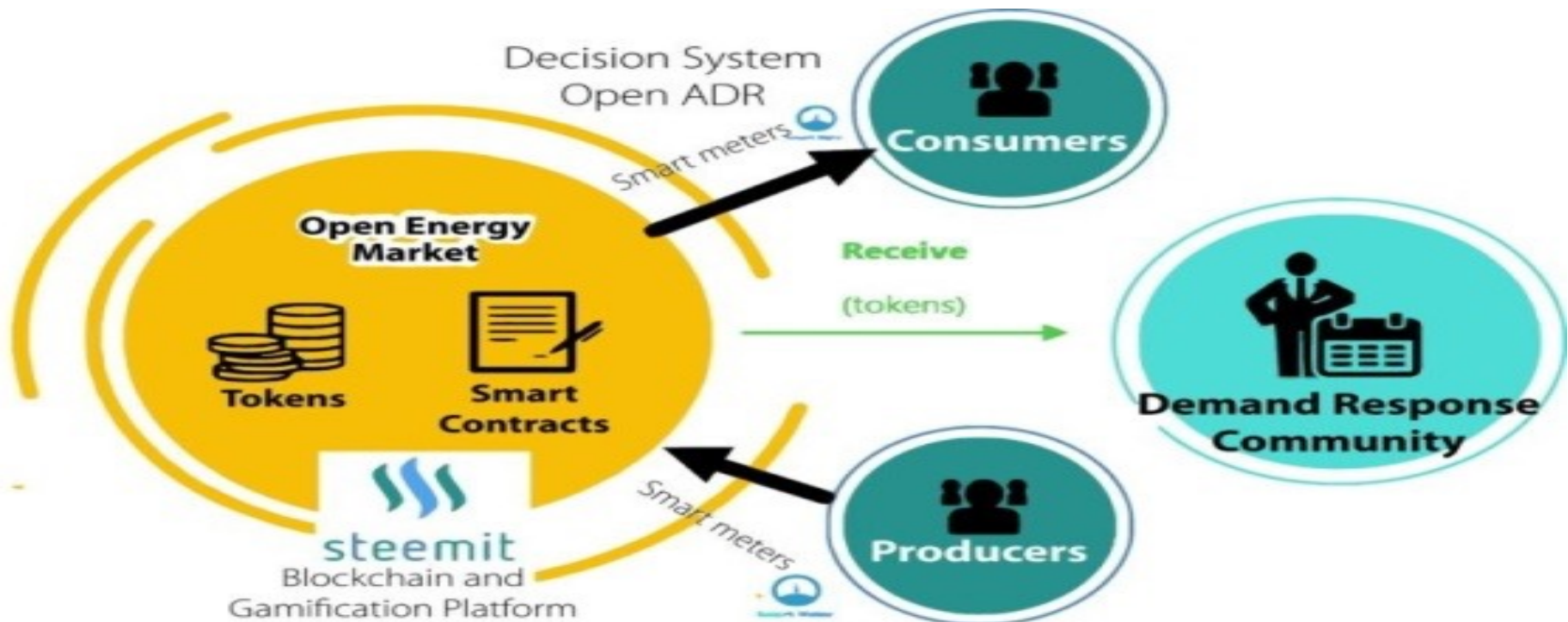
Pensamiento matemático

Manejo de softwares

De los flipped learning, gamification, ABP a los metaversos, blockchain...

Con la **innovación** sigue siendo el sistema y el docente quien organiza, diseña y controla

Con la **Educación Disruptiva** es el aprendiz y su evolución cognitiva quien desarrolla estas acciones como constructor y responsable de su educación



En el S XXI necesitamos humanos que interactúen con humanos y para ello la Inteligencia artificial nos ayudará. **((((IA))), o a lo mejor nos substituirá...**
Juan Domingo Farnós



A GREAT EDUCATOR

DISTURPTIVE EDUCATION

WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE



RV, RA, APRENDIZAJE IMMERSIVO...AI

La posición metacognitiva del metaverso
¿Nos permiten entrar en una nueva era?

preguntas y respuestas (Educación Disruptiva)

<https://linkedin.com/pulse/la-posici%C3%B3n-metacognitiva-del-metaverso-desbloquea-de-farn%C3%B3s-mir%C3%B3/?originalSubdomain=es...>

[#metaverso](#) [#metacognición](#) [#educación](#)

[#aprendizaje](#) [#EducacionDisruptiva](#) [#edtech](#)

[#RV](#) [#preguntas](#) [#respuestas](#)



¿Podrán los docentes estar al día en las competencias digitales y de inteligencia artificial (inteligentes) y ser los nuevos acompañantes de los aprendices del siglo XXI?



«El Docente en la Era de la Inteligencia Artificial: Nuevos Roles y Desafíos para la Educación del Futuro» (Educación disruptiva + Inteligencia artificial)



El Nuevo Rol del Docente en la Educación Disruptiva:

Facilitador del Aprendizaje: En lugar de ser el centro del conocimiento, el docente se convierte en un guía y facilitador del proceso de aprendizaje. Ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y colaboración.

Diseñador de Experiencias de Aprendizaje: El docente diseña actividades y proyectos que fomentan la exploración y la experimentación. Utiliza tecnologías y recursos digitales para crear entornos de aprendizaje interactivos y atractivos.

Personalizador del Aprendizaje: Reconoce las diferencias individuales de los estudiantes y adapta la enseñanza para satisfacer sus necesidades específicas. Utiliza datos y análisis para tomar decisiones informadas sobre la instrucción.

Promotor de la Creatividad y la Innovación: Fomenta la creatividad y la generación de ideas, alienta a los estudiantes a proponer soluciones originales a los problemas y a explorar nuevas formas de aprendizaje.

Conector con la Comunidad y el Mundo: Facilita la conexión de los estudiantes con expertos, recursos y oportunidades fuera del aula, ampliando así sus horizontes y perspectivas.

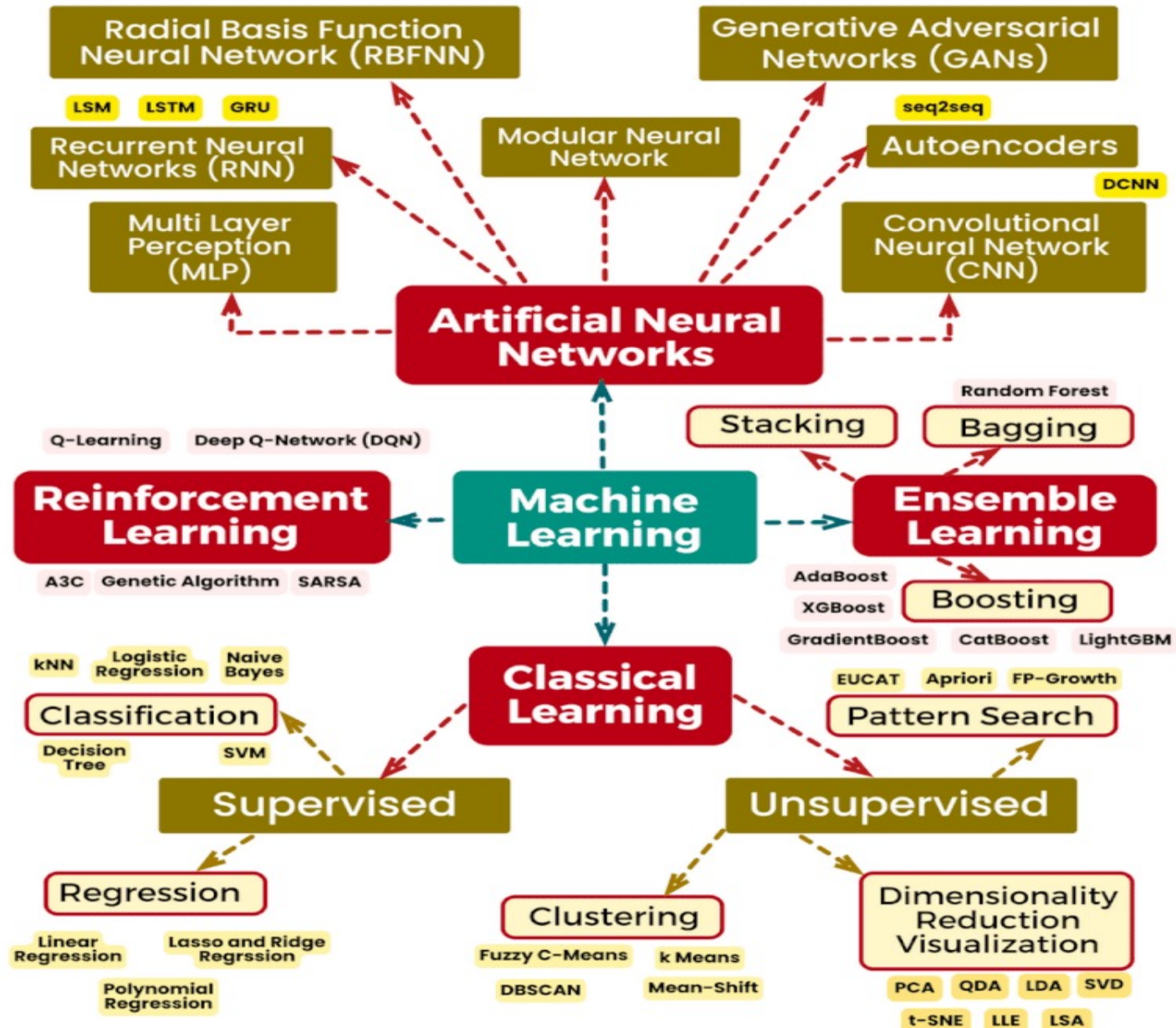
Entonces...

¿Cómo deberían verse las escuelas y los lugares de aprendizaje en 2030?

¿Cómo ayudamos a los estudiantes a competir con máquinas inteligentes?

¿Cómo preparamos a nuestros estudiantes para navegar la conexión global generada por la tecnología?

Machine Learning Algorithms



MACHINE LEARNING

Es un subcampo de las ciencias de la computación y una rama de la inteligencia artificial, cuyo objetivo es desarrollar técnicas que permitan que las computadoras aprendan y por tanto llegar al aprendizaje autónomo y automatizado de la EDUCACIÓN DISRUPTIVA.



Aprendizajes que se aplican tanto a Machine Learning (ML) como a Deep Learning (DL)

---APRENDIZAJE SUPERVISADO

---APRENDIZAJE NO SUPERVISADO

---APRENDIZAJE POR REFUERZO



APRENDIZAJE SUPERVISADO

Algunos métodos y algoritmos que podemos implementar son los siguientes:

K vecinos más próximos (K-nearest neighbors)

Redes neuronales artificiales (Artificial neural networks)

Máquinas de vectores de soporte (Support vector machines)

Clasificador Bayesiano ingenuo (Naïve Bayes classifier)

Árboles de decisión (Decision trees)

Regresión logística (Logistic regression)



APRENDIZAJE NO SUPERVISADO

Entre los principales algoritmos de tipo no supervisado destacan:

K-medias (K-means)

Mezcla de Gaussianas (Gaussian mixtures)

Agrupamiento jerárquico (Hierarchical clustering)

Mapas auto-organizados (Self-organizing maps)



APRENDIZAJE POR REFUERZO

Entre los algoritmos más utilizados podemos nombrar:

Programación dinámica (Dynamic programming)

Q-learning

SARSA

La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se enfoca en desarrollar algoritmos y sistemas capaces de realizar tareas que, de otra manera, requerirían la intervención humana. La IA utiliza algoritmos y técnicas de aprendizaje automático para analizar datos, aprender patrones y tomar decisiones.



La inteligencia artificial generativa (IAG), por otro lado, es un sub-campo de la IA que se enfoca en la creación de sistemas capaces de generar contenido nuevo y original, como imágenes, música, texto o incluso videos. En lugar de simplemente analizar datos y patrones existentes, los sistemas de IAG utilizan algoritmos y técnicas de aprendizaje automático para crear contenido que nunca antes había sido visto o escuchado.



WHAT IS GENERATIVE AI?

VISUALLY EXPLAINED... BY GENERATIVE AI

ChatGPT, DALL-E, MidJourney, DeepMind—generative AI technologies have exploded into mainstream consciousness. With access to these technologies increasing day-by-day, we asked AI to help demonstrate the power and influence of this new tech trend.

This robot—and all the visuals in this infographic, including icons—were generated using AI software like MidJourney and DALL-E.



The text captions were also generated using AI (ChatGPT).

This image was created on MidJourney using the following text prompt: *a robot head, portrait, no background, artificial intelligence, minimalist and white aesthetic, futuristic, digital, realistic, 4K*



----CHATGPT

----DALL-E-2

---- DeepDream

---- ArtBreeder

----Bard

----Mindjourney

----Leonardo

...



100 Herramientas gratuitas de inteligencia artificial generativa que te cambiarán la vida <https://www.iberestudios.com/noticias/100-herramientas-de-inteligencia-artificial-generativa-que-te-cambiaran-la-vida/>

Juan Domingo Farnós defiende la aplicación de **algoritmos en la educación disruptiva para personalizar el aprendizaje y mejorar la experiencia educativa de cada estudiante**. Su enfoque se basa en aprovechar la tecnología para adaptar el contenido y las estrategias de aprendizaje a las necesidades individuales, al tiempo que se fomenta la autonomía y la responsabilidad del estudiante.



<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2023/02/12/arquitectura-de-los-algoritmos-que-relacionan-la-actuacion-del-cerebro-humano-con-la-educacion-disruptiva-en-una-combinacion-de-conocimientos-de-neurociencia-psicologia-educacion-y-tecnologia/>

Los algoritmos:

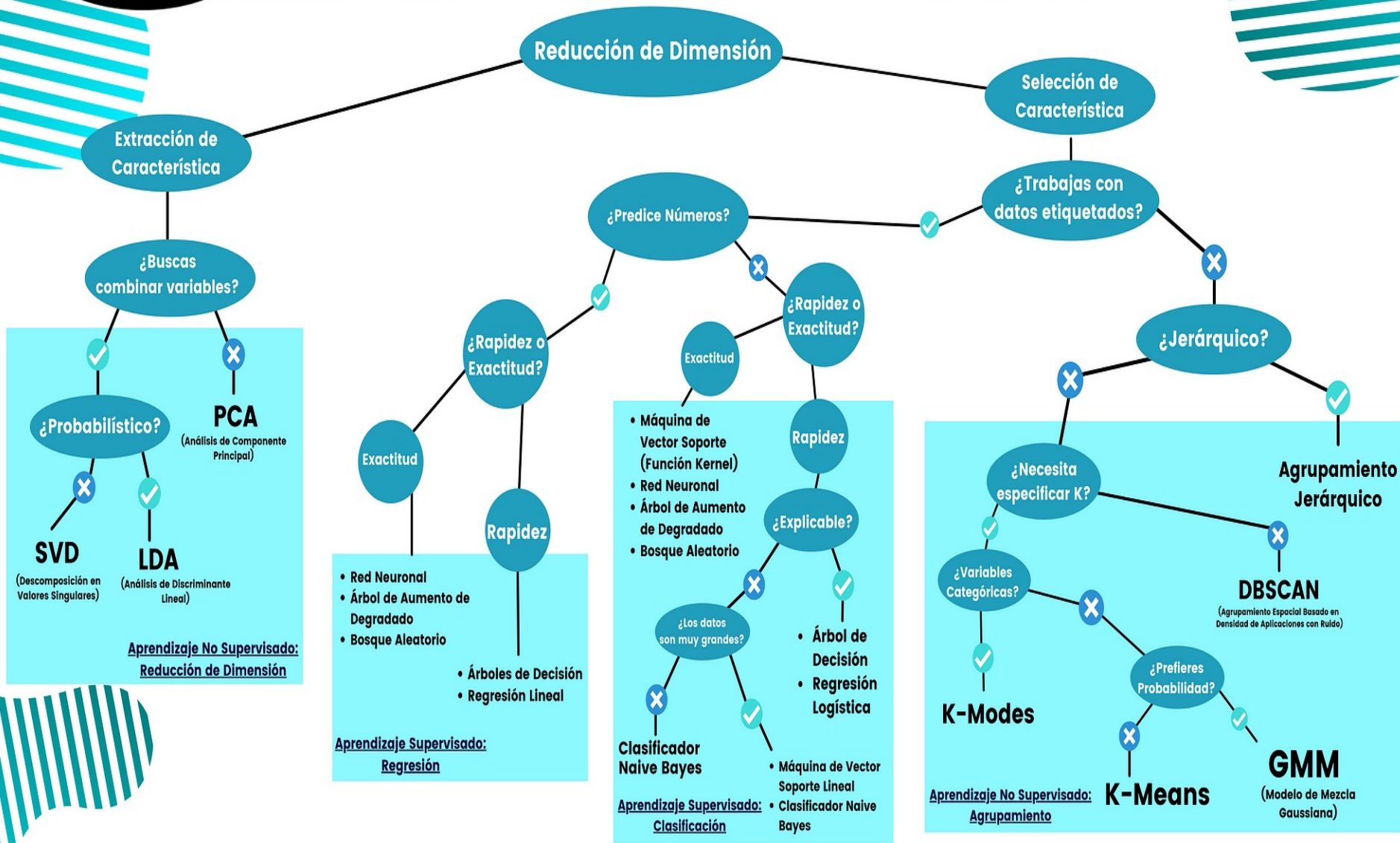
Son los que otorgan autonomía a la Inteligencia Artificial. Estos se entienden como un conjunto de instrucciones informáticas que recibe una máquina para realizar una acción o resolver un problema dentro de la estructura de la EDUCACIÓN DISRUPTIVA.

De esta manera, un algoritmo tiene una entrada (input) o una salida (output)



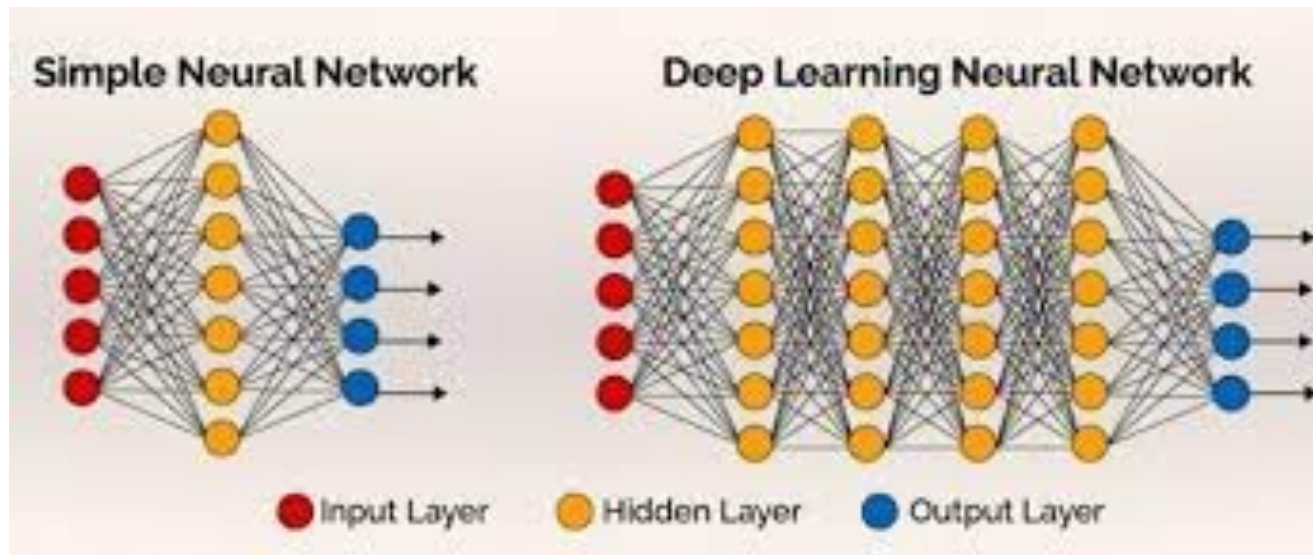
Machine Learning (ML) es un subcampo de la Inteligencia Artificial (IA) y Ciencias de la Computación que se enfoca en usar datos y algoritmos para imitar la forma en que las personas aprenden, de esta manera mejora progresivamente su exactitud.

Utiliza esta gráfica como una guía para saber qué algoritmo de ML usar para resolver tus problemas de IA.



El Aprendizaje Profundo (Deep Learning) y las Redes Neuronales Artificiales (Artificial Neural Networks) son subconjuntos del Aprendizaje Automático que se centran en la emulación del cerebro humano para mejorar la capacidad de aprendizaje de las máquinas y por tanto potencias la Educación Disruptiva''

[Aprendizaje profundo y redes neuronales de Juan Domingo Farnós, en procesos algorítmicos de aprendizaje con Educación disruptiva & Inteligencia artificial](#)



El uso de redes neuronales y el aprendizaje profundo (deep learning) es una de las áreas en las que Juan Domingo Farnós ha explorado para mejorar la educación disruptiva. Las redes neuronales son modelos computacionales inspirados en el funcionamiento del cerebro humano, que se utilizan para analizar datos complejos y realizar tareas de aprendizaje automático.

Juan Domingo Farnós ha investigado cómo estas tecnologías pueden ser utilizadas para facilitar el aprendizaje activo, colaborativo y autónomo, fomentando el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales en los estudiantes. Además, ha explorado el uso de la inteligencia artificial y el análisis de datos en tiempo real para brindar retroalimentación instantánea y personalizada a los estudiantes, permitiéndoles monitorear su propio progreso y ajustar su aprendizaje de manera eficiente

El sesgo en el personalized learning (con el deep learning y las redes neuronales) puede ocurrir de diferentes formas y más dentro de la EDUCACION DISRUPTIVA:

[Juan Domingo Farnós Miró](#)

<https://www.facebook.com/juandon/posts/pfbid0jPFfBeXYzto1NQfV2LqofNMgWfu6jmVP2sXkv2EuLQn6MC5iVCsSN1rtEu1DxETDI>

--- En Datos de entrenamiento (prejuicios y desigualdades)

---Sesgo en las decisiones del modelo: Los modelos de aprendizaje profundo pueden aprender patrones y correlaciones en los datos de entrenamiento y basar sus decisiones en esos patrones.

---Sesgo en la retroalimentación y recomendaciones: Los sistemas de aprendizaje personalizado a menudo utilizan técnicas de recomendación basadas en el comportamiento pasado del usuario y sin contemplar diversidades (Educación Inclusiva) .

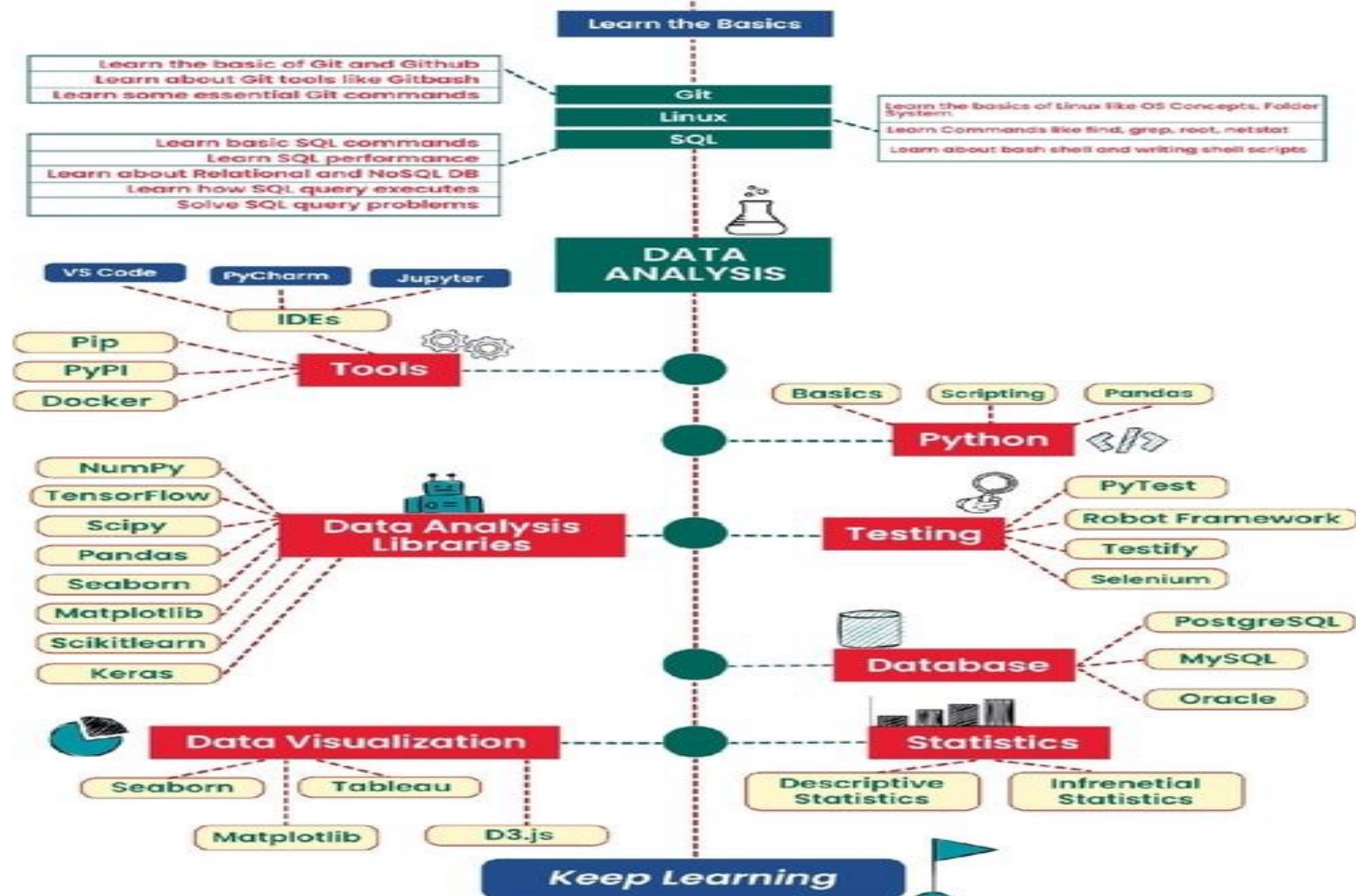
ANÁLISIS DE DATOS EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Follow @ravitjain
For more such information!

Don't forget to
Save for later

Data Analyst Roadmap



En el contexto de la inteligencia artificial, el análisis de datos generalmente se lleva a cabo en etapas como:

Recopilación de datos: Se recopilan datos de diversas fuentes, como sensores, bases de datos, registros y más.

Preprocesamiento: Los datos pueden contener ruido, valores faltantes o inconsistentes. En esta etapa, se realizan acciones como la limpieza de datos, la imputación de valores faltantes y la normalización para preparar los datos para el análisis.

Exploración de datos: Se utilizan visualizaciones y estadísticas descriptivas para comprender mejor la estructura de los datos y detectar patrones iniciales.

Selección de características: Se eligen las variables o características más relevantes para el análisis y el modelado. Esto puede incluir técnicas de selección automática o ingeniería de características.

Modelado: Aquí es donde se aplican algoritmos de inteligencia artificial, como aprendizaje automático y aprendizaje profundo, para entrenar modelos en los datos. Estos modelos pueden ser utilizados para predecir, clasificar u obtener información valiosa.

Validación y evaluación: Se evalúan los modelos utilizando métricas apropiadas para medir su rendimiento. Esto ayuda a seleccionar el mejor modelo y a ajustar parámetros si es necesario.

Interpretación de resultados: Se analizan los resultados del modelo para extraer conocimientos significativos y tomar decisiones basadas en ellos.

EDUCACIÓN DISRUPTIVA VS INTELIGENCIA ARTIFICIAL



La inteligencia
artificial en el
mundo de la
EDUCACIÓN

HERRAMIENTAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA EDUCACIÓN



Perplexity



Generación de texto coherente y contextual a partir de una entrada dada

<https://www.perplexity.ai/>

Character.ai

c.ai

Permite a los estudiantes simular un chat con personajes históricos

<https://beta.character.ai/>

Tomi Digital



Permite crear actividades interactivas con IA

<https://tomi.digital/es/>

Cuenti.to



Crea cuentos en un clic con el uso de la inteligencia artificial

<https://cuenti.to/>

Planeo

planeo

Crea la planificación completa para diseñar un curso con IA

<https://edtk.co/planeo/>

Schemely



Permite crear lecciones de clase con solo colocar el tema.

<https://schemely.app/>

Personalización del aprendizaje: la inteligencia artificial puede adaptarse a las necesidades y preferencias de cada estudiante

---- Programas: **Knewton, Carnegie Learning, Coursera, Dreambox, ALEKS**

Retroalimentación inmediata: la inteligencia artificial puede proporcionar retroalimentación instantánea a los estudiantes, lo que mejora su capacidad de aprender de forma autónoma

---- Programas: **Smart Sparrow:, Carnegie learning, Edmentum, Duolingo**

Mejora de la eficiencia: la inteligencia artificial puede automatizar tareas repetitivas y liberar tiempo para que los profesores se concentren en tareas más importantes.

----Programas: **Programa de Inteligencia Artificial en Educación de la UNESCO, AI4ALL, EdTechXGlobal, The Stanford AI Lab, IBM Watson Education, Microsoft AI for Good**

Sistemas de tutoría inteligente: proporcionan retroalimentación personalizada y adaptativa a los estudiantes.

---- Programas: **Squirrel AI, Brainly**

Asistentes de enseñanza virtuales: proporcionan ayuda a los estudiantes durante la realización de tareas y actividades

----Programas: **IBM Watson Education:, Edtech,**

Sistemas de análisis de datos: permiten a los profesores identificar patrones y necesidades de los estudiantes para adaptar su enseñanza

----Programas: **Edmentum, Carnegie learning, y otros...**

Desafíos técnicos y consideraciones éticas:

Desafíos técnicos: la inteligencia artificial aún tiene limitaciones en términos de comprensión del lenguaje natural y la toma de decisiones autónomas

Desafíos éticos: la inteligencia artificial puede perpetuar sesgos y discriminación si no se implementa de manera cuidadosa y consciente



CHATBOT TECHNOLOGY

START

La inteligencia artificial (chatbots) personaliza las comunicaciones y los aprendizajes móviles

----Estamos viendo el aumento de la Inteligencia Artificial, **neuroeducación y ello influye y mucho en la EDUCACIÓN DISRUPTIVA**, donde los científicos estamos obteniendo una mejor comprensión de la mente, el cerebro y el proceso de aprendizaje por medio de las tecnologías que van surgiendo a cada momento.

----Estamos próximos a la posibilidad de utilizar agentes que comprenden contextos, que sean capaces de hacer “coherente” el sentido de los flujos de datos variados para buscar información, descubrir y proporcionar el contenido necesario para cada uno en determinados aprendizajes.

¿La virtualidad de **Elearning (Inclusivo)** y la transformación estructural de la **Educación Disruptiva** lo conseguirán?

¿Lo podrá hacer la realidad inmersiva?

METAVERSO



El «metaverso» establece una simbiosis entre diferentes realidades y que nos aproxima a una educación autónoma, personalizada y automatizada



<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2021/12/01/evolucionamos-con-la-realidad-mixta-hacia-scenarios-con-el-metaverso-que-nos-aproxima-a-una-educacion-autonoma-personalizada-y-automatizada/>

METAVERSOS Y HOLOGRAMAS: ¿Es el fin de las aulas virtuales? ¿Y el aprendizaje híbrido?



Metaverse transformers

These dynamic technologies are expected to play distinct and vital roles in the development of the metaverse as a viable business force during the next several years.

Artificial intelligence

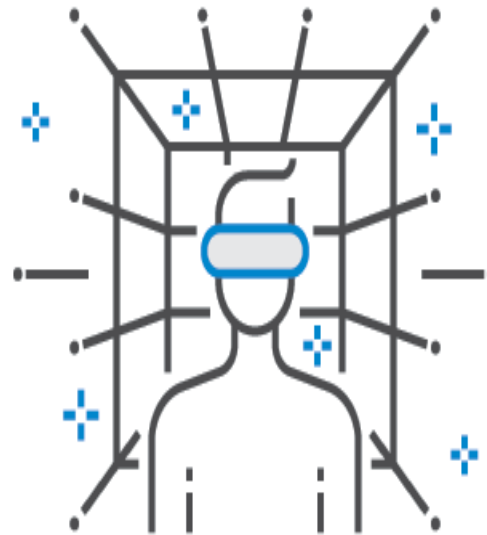
to create avatars, digital humans and spontaneous conversation

Internet of things

to seamlessly connect 3D virtual spaces with the real world

Extended reality

in the form of AR, VR and MR to visualize and use data in 3D



Blockchain

to decentralize the metaverse, secure digital content and avoid delays

Spatial/edge computing

to quickly respond to user actions that mimic reality

3D modeling/reconstruction

to capture real objects and provide 3D prototypes

ANI
Artificial
Narrow
Intelligence

AGI
Artificial
General
Intelligence

ASI
Artificial Super
Intelligence
Singularity

2015

2050

2100

Dinis
Guarda

intelligent citiesabc

1. Redesign distributed artificial intelligence

Redesign a distributed artificial general intelligence that is based on networks and not centralised or biased.

2. Connect marketplaces infrastructure and data

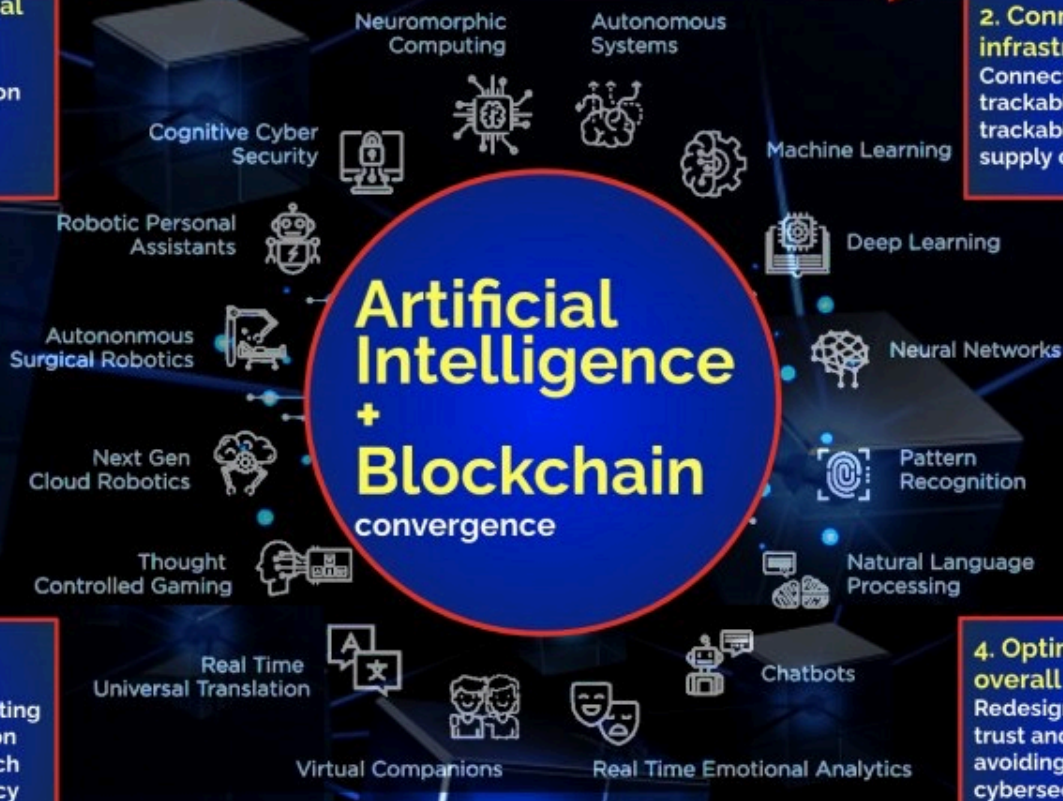
Connect 360 marketplaces with trackable transparent improved trackable multiple sources data + supply chain

3. Create digital trust and transparency

Create & connect digital trust creating enabled ledger certified transaction through smart contracts ledger tech insightful supply chain transparency

4. Optimise ID and Increase the overall User Journey

Redesign and optimise identity with trust and the overall user journey avoiding spam and improving cybersecurity



Blockchain 1.0

Public chain 1st iteration
Bitcoin - copycat coins

Blockchain 2.0

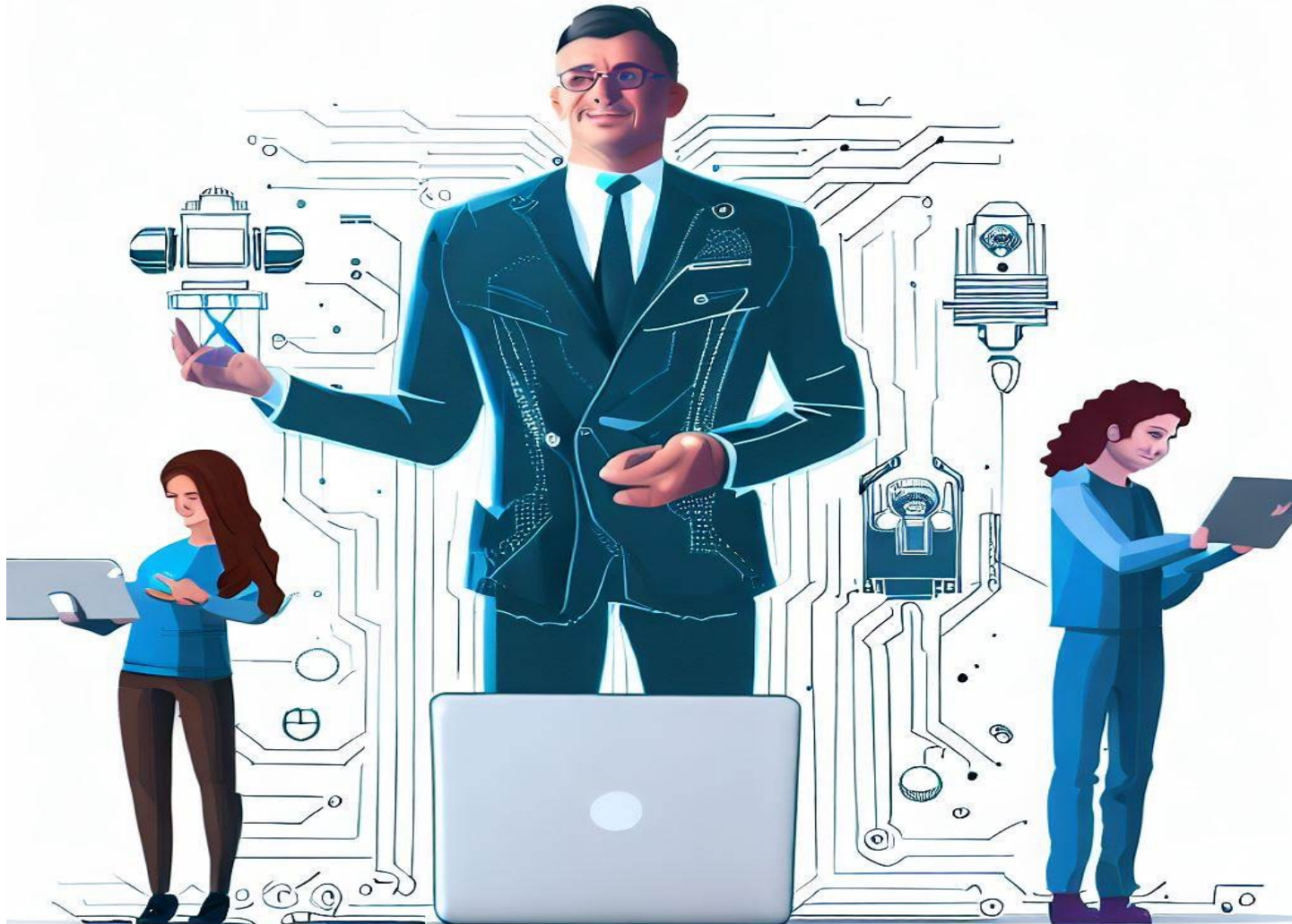
Ethereum - Hyperledger
Public chain Alliances
Private chains - Dapps

Blockchain 3.0

Super smart AI contracts
Internet ID of value
multi-chain convergence

1. Blockchain y AI requieren [#bigdata](#) abrir y compartir: mientras que blockchain se basa en [#opendata](#) [#APIs](#) , integración y uso compartido especiales, las aplicaciones de AI también pueden beneficiarse de las múltiples formas de compartir de **big data**, con la idea de que más datos, mejor el algoritmo será
2. 2. Blockchain y AI **requieren ética y seguridad avanzadas**: ambas tecnologías introducen una nueva infraestructura avanzada para seguridad, transparencia y propiedad o datos e inteligencia. Libros mayores descentralizados y contratos inteligentes en blockchain y análisis automatizado, elementos predictivos y toma de decisiones en IA
3. 3. Blockchain e IA requieren confianza, **ética y gobernanza**: los sistemas Blockchain e IA deben ser regulados, compatibles, auditables y adherirse a altos niveles de cumplimiento y formulación de políticas de regulación, y mantener los más altos niveles humanitarios de valores y transparencia y seguridad de identidad.

Educación disruptiva-universidad-



Propuestas de la Educación Superior con el metaverso



<https://www.linkedin.com/pulse/propuestas-de-la-educaci%C3%B3n-superior-con-el-metaverso-farn%C3%B3s-mir%C3%B3/>

Algunas universidades han lanzado una plataforma de aprendizaje digital de vanguardia que permite a los estudiantes trabajar, estudiar y vivir en un mundo virtual. El proyecto Metaverso es una simulación avanzada de la interacción humana:..

-Campus digital: Metaverso es un campus virtual donde los estudiantes interactúan con sus compañeros y educadores. También es adecuado para el aprendizaje en línea.

-Herramientas de creación de contenido: la plataforma permite a los estudiantes crear su contenido y compartirlo con el mundo. Los estudiantes pueden aprender cómo hacer maquillaje o diseñar modelos 3D. También les permite crear sus propias experiencias de realidad virtual.

-Mundos virtuales: estos mundos virtuales son donde los usuarios tienen un avatar controlado por el tiempo que pasan en el sistema. Pueden interactuar con amigos y otros avatares de todo el mundo. También es posible crear sus propias escenas, juegos y simulaciones en 3D.

EDUCACIÓN DISRUPTIVA, METAVERSO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL



<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2023/03/26/la-educacion-disruptiva-con-la-ia-y-el-metaverso-proponen-una-escenografia-a-la-educacion-superior-que-se-integra-en-la-sociedad-del-s-xxi/>

Hay algunas áreas clave en las que el Metaverso tendrá un impacto significativo en la Inteligencia Artificial:

Juan Domingo Farnós

---El Metaverso proporciona un gran campo de **entrenamiento para los sistemas de inteligencia artificial**. Con tantos mundos virtuales para explorar, **los sistemas de IA podrán aprender y evolucionar a un ritmo sin precedentes**.

---El Metaverso para permitir una **mejor colaboración entre humanos y sistemas de IA**, permitirá a las personas controlar y dirigir más fácilmente los sistemas de IA

---El Metaverso **proporciona un entorno de prueba seguro para los sistemas de IA**. Debido a que miles de millones de personas interactúan, cualquier error o falla se puede reparar y corregir fácilmente.

---Los mundos virtuales que componen el Metaverso permiten **simulaciones** mucho más sofisticadas que nunca antes. Estas simulaciones se pueden usar para entrenar sistemas de IA sobre cómo responder a una variedad de situaciones del mundo real.

---Al combinar la creatividad humana y la capacidad de los sistemas de **inteligencia artificial para generar cantidades masivas de datos rápidamente**, crearemos nuevas formas de arte y expresión que nunca hubieran sido posibles sin su interacción.

---A medida que el **aprendizaje automático se vuelva más barato y se entienda mejor, será más fácil para cualquier persona** con acceso a una conexión a Internet (y, por lo tanto, a una computadora) usar la IA para mejorar sus vidas de muchas maneras.

----Eventualmente, el Metaverso cambiará la forma en que pensamos sobre la inteligencia artificial. Hasta ahora, la IA ha sido vista como algo separado de nosotros, algo que solo existe en las computadoras. Sin embargo, **con la llegada del metaverso, la IA se convertirá en una parte integral de nuestra vida cotidiana**. Ya no lo veremos como un concepto abstracto, sino como algo íntimamente relacionado con nosotros y nuestras actividades.

¿EL METAVERSO VA A CONDICIONAR LA EDUCACIÓN DEL S XXI?: ESCENARIO CRÍTICO



<https://rutamaestra.santillana.com.co/el-metaverso-va-a-condicionar-la-educacion-del-siglo-xxi/>

---El aprendizaje accesible, ágil y escalable: (actores críticos”. algo así como un aprendizaje descentralizado que se dirige a las topologías que no solo se distribuyen sino que carecen de coordinadores centrales, **lo que mejora la Educación disruptiva.**

---El costo será mucho menor por lo que las brechas irán desapareciendo. (((DESIGUALDADES)))

---En muchos escenarios distribuidos, nos gustaría que los agentes aprendan y optimicen sus políticas en tiempo real, lo que la inteligencia artificial y el metaverso lo facilitarán.

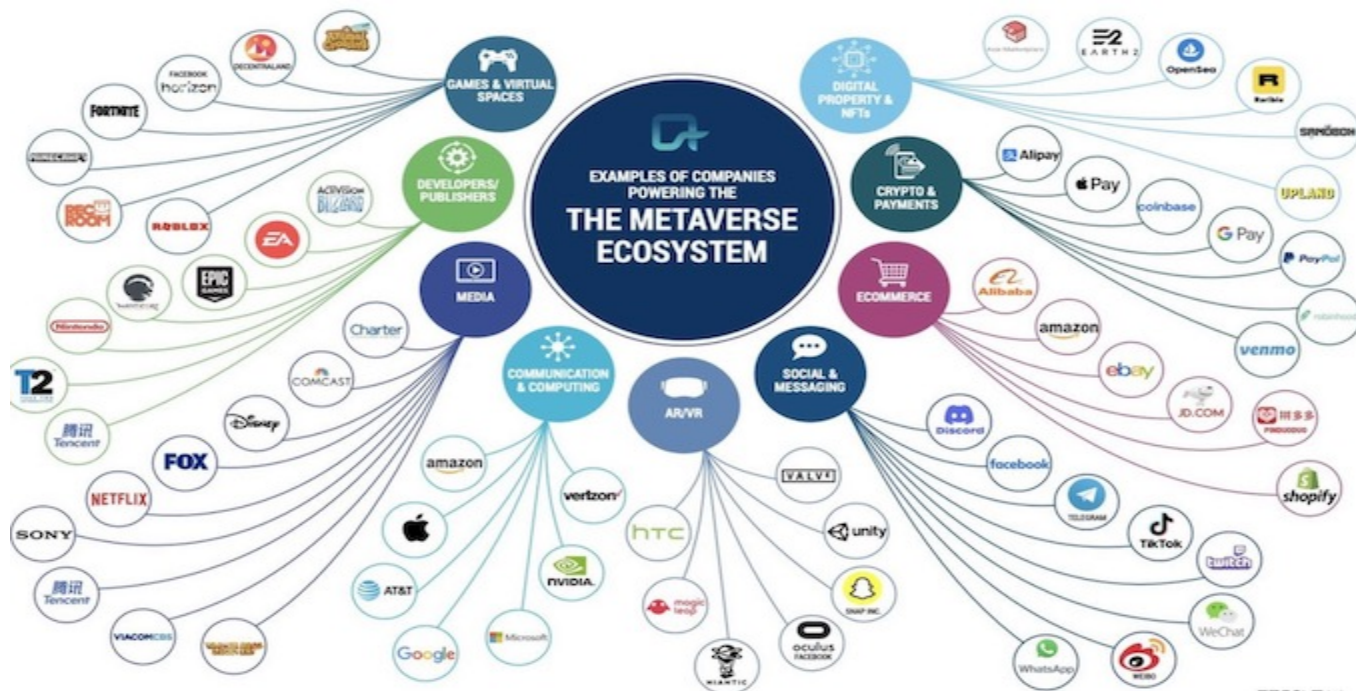
ESPACIOS MULTICRÓNICOS: Metaversos, AI, Elearning (inclusivo)

---Podemos hacer muchas cosas a la vez: interactuar, aprender, etc. y eso es y será y para ello debemos adaptarnos a este cambio que tiene y tendrá un gran impacto en las personas. aunque no se produzca en un modo físico y corporal sino electrónico y representacional.

---[En la Educación Disruptiva \(learning is the work\)](#) necesitamos investigar en mundos **TRANSDISCIPLINARES** que nos saquen de los LMS (espacios cerrados) y nos lleven a mundos virtuales e inmersivos abiertos y eso lo haremos con la TRANSDISCIPLINARIEDAD.

---De esta manera **aprendizaje podrá ayudarse con los Hipermedia, Cybermedia y multimedia, así como escenarios de aprendizaje colaborativos , la comunicación a través de Internet, y actividades transversales redárquicas**

La construcción del ecosistema educativo, laboral, económico... de **Metaverso** requiere colaboraciones entre empresas, universidades, ...donde el objetivo es construir ofertas de aprendizaje mutuamente beneficiosas que sostengan el crecimiento y agreguen un valor añadido significativo a todas las partes interesadas involucradas.



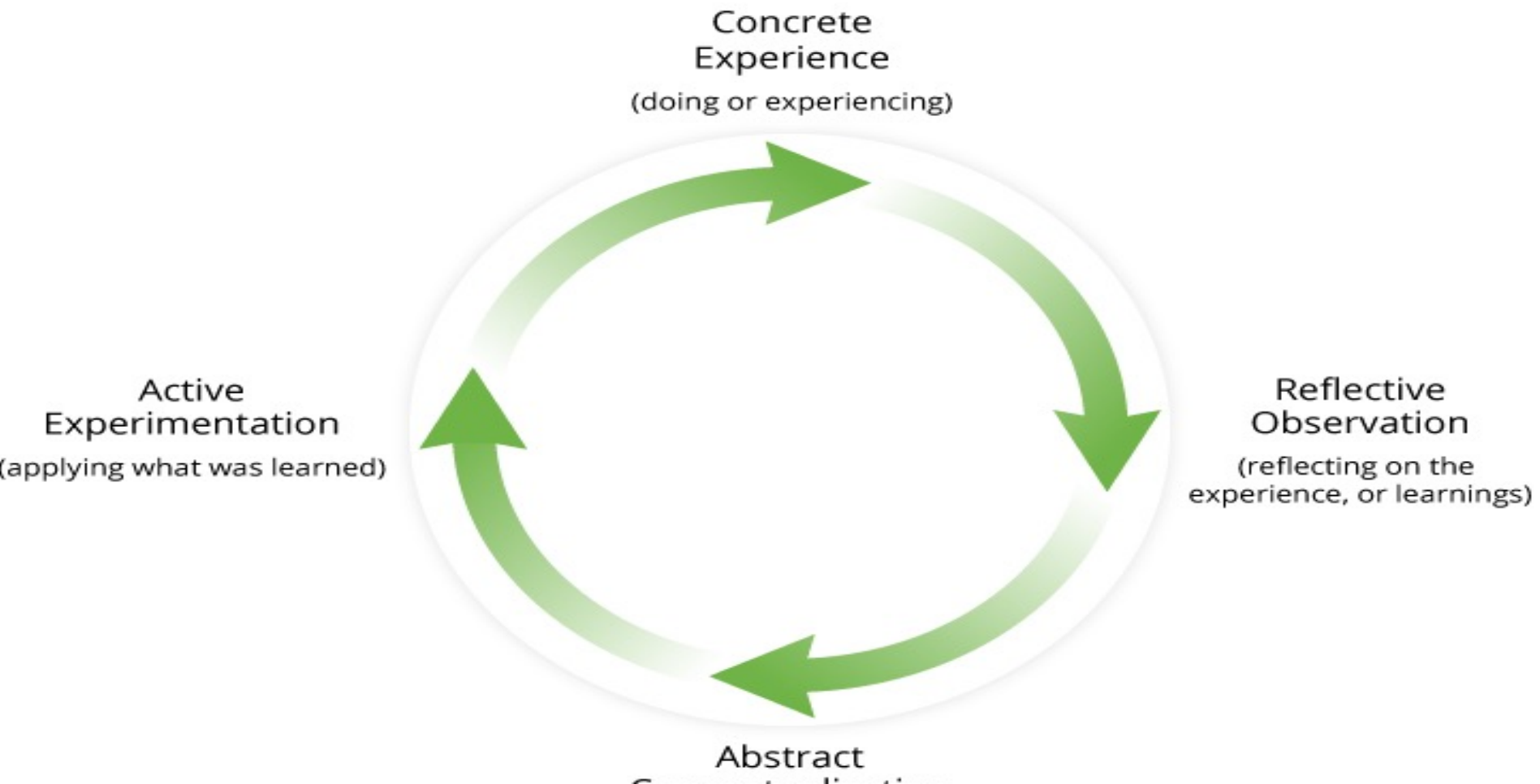
La **Educación Disruptiva** está profundizando con el mundo de los **metaversos**, como un **elemento esencial, permanente y continuado** que además de dar la **responsabilidad del aprendizaje a los estudiantes** les permitirá de una manera más clara controlar los espacios y los tiempos con diferentes maneras de aprendizaje.



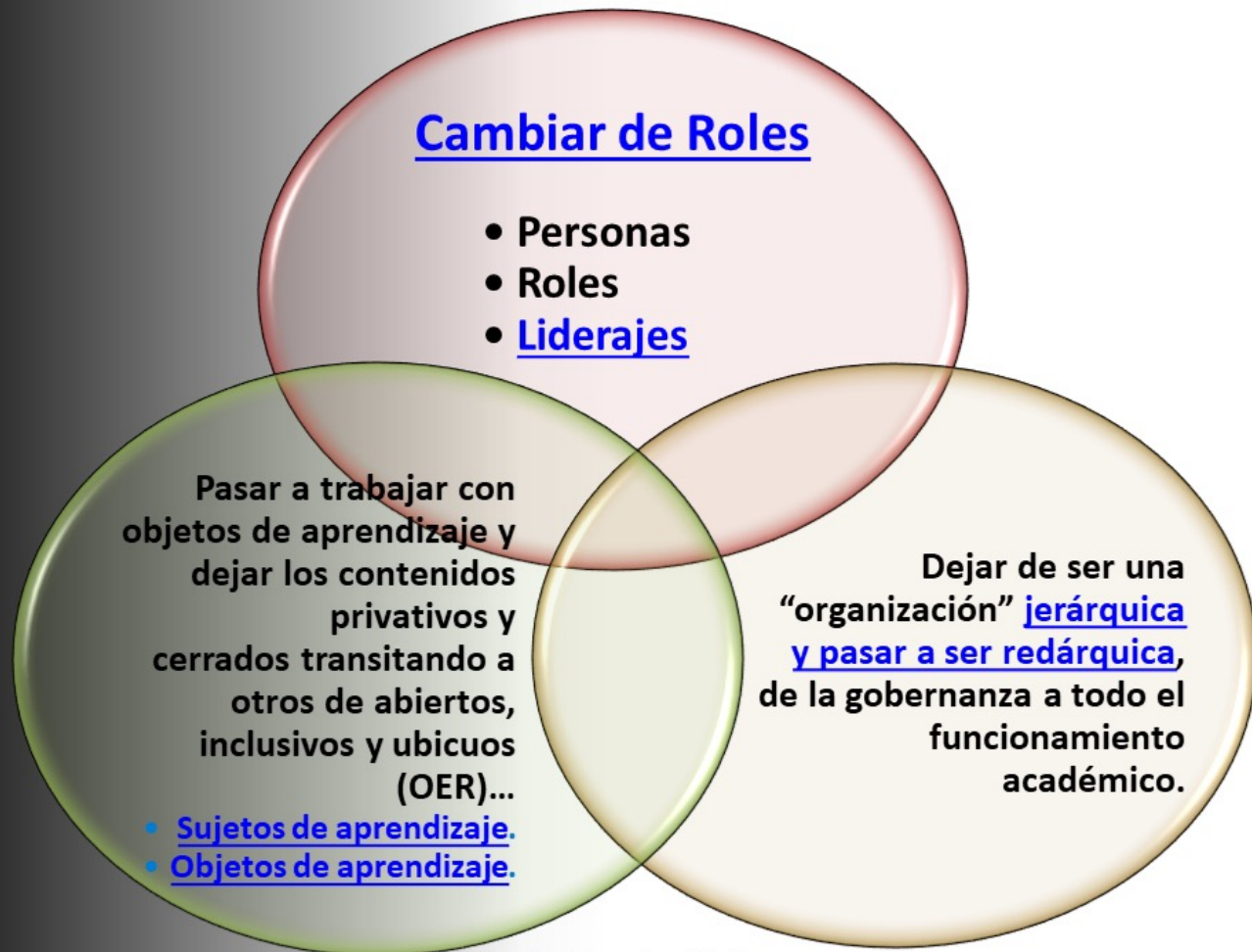
Los **NFT (Token no fungibles)**, serán la garantía certificada del verdadero valor de los "**badges**", minicredenciales, microaprendizajes..lo que "obligará" más a la universidad a transformarse si quiere sobrevivir en un mundo híbrido de RV y de presencialidad



Aprendizaje experiencial: base para generar cambios en las estructuras educativas



TRANSFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS BASE DEL APRENDIZAJE





Entender que la Educación debe promover aprendizajes transdisciplinares, estar dentro de la sociedad, nunca fuera.

Escenarios
[transdisciplinares](#)

La sociedad como eje de nuevos ecosistemas.



La Educación debe entender, que aprendizaje y trabajo son lo mismo.

Educación disruptiva
(learning is the work).

[\(https://juandomingofarnos.wordpress.com/c.../learning-is-work/\)](https://juandomingofarnos.wordpress.com/c.../learning-is-work/)



Comprender que las metodologías deben ser otras, así como las tipologías de aprendizajes.

• **Metodologías**

[\(https://juandomingofarnos.wordpress.com/.../universidad-meto.../\)](https://juandomingofarnos.wordpress.com/.../universidad-meto.../)

• **Tipologías de aprendizajes**



Reconocer que la sociedad es el centro del saber.

- La Sociedad como eje vertebrador.
- La Universidad como organización de acompañamiento”.

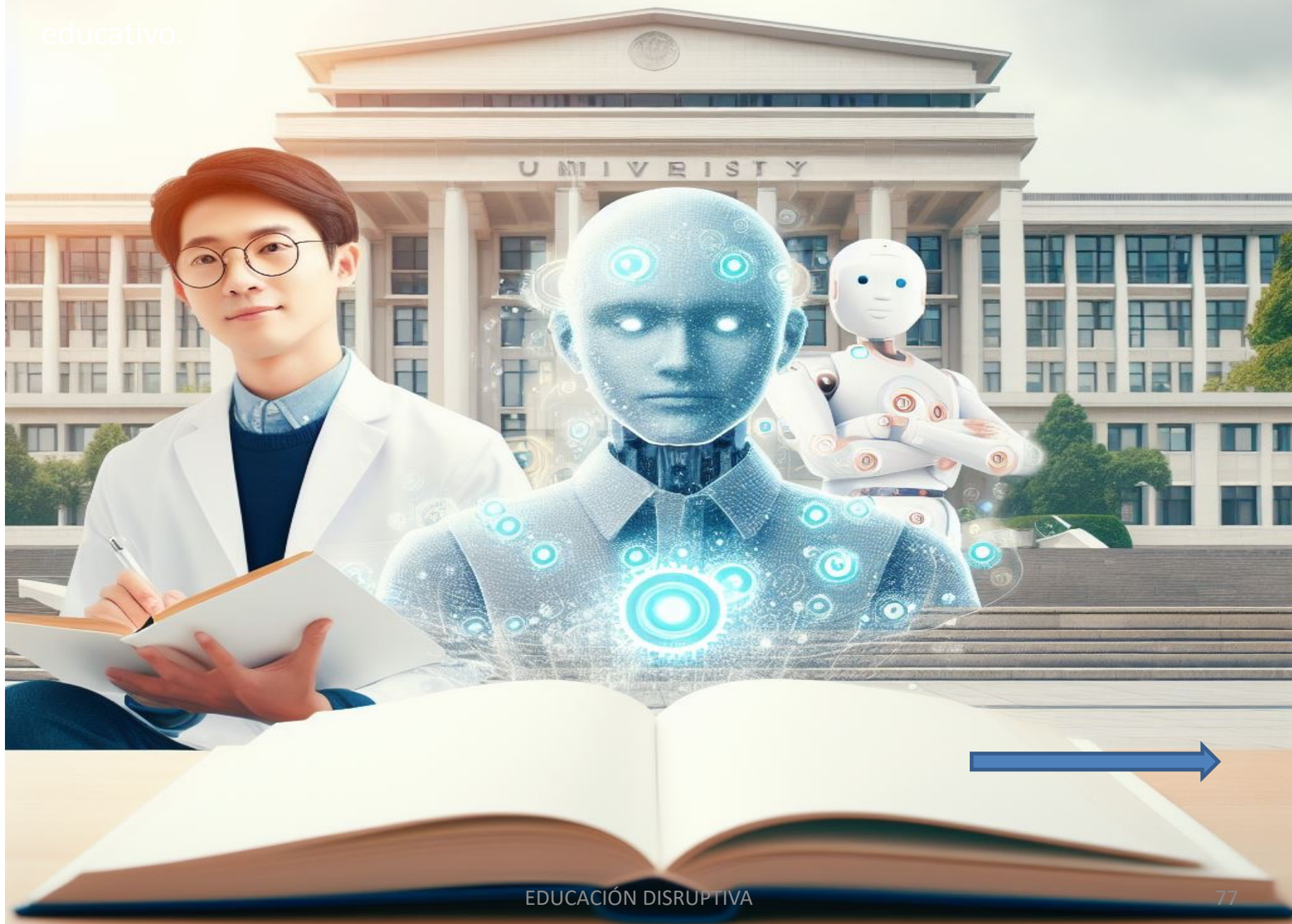
Aceptar que el “reconocimiento social” que aportaban (certificaciones y títulos) ya no son básicos para la sociedad y que esto debe ser un papel de la Sociedad.

Que se debe trabajar con internet, las TIC, Inteligencia Artificial... como herramientas e instrumentos de apoyo en los nuevos aprendizajes.

Visualizar que el aprendizaje está fuera de la Universidad.

- Aprendizaje Informal.
- Aprendizaje en y fuera de los bordes.

educativo.



Rumbo al ocaso de las aulas: Educación Disruptiva, IA y Aprendizaje Ubicuo

Desplazamiento del Aula Tradicional:

La tecnología y la inteligencia artificial están redefiniendo el concepto de aula, permitiendo que el aprendizaje ocurra en cualquier lugar y en cualquier momento. Se amplía la noción de aula más allá de las paredes físicas, abrazando entornos virtuales, experiencias prácticas y aprendizaje continuo.

Flexibilidad y Ubiquidad:

La IA permite el aprendizaje ubicuo, donde los estudiantes pueden acceder a recursos educativos desde dispositivos diversos, adaptados a su contexto y preferencias.

La flexibilidad temporal y espacial se convierte en una característica clave del proceso educativo.

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2023/11/14/rumbo-al-ocaso-de-las-aulas-educacion-disruptiva-ia-y-aprendizaje-ubicuo/>



Llevando el Aprendizaje Fuera de las Aulas:

Aprendizaje Continuo y Sin Restricciones Geográficas:

El aprendizaje no supervisado permite que las máquinas aprendan de manera continua sin depender de entornos educativos formales. Pueden adquirir conocimientos de una variedad de fuentes y contextos.

Adaptación a Entornos Dinámicos:

Al aprender de manera no supervisada, las máquinas pueden adaptarse a entornos dinámicos y cambiar sus modelos y conocimientos a medida que se presentan nuevas situaciones.

Exploración de Datos del Mundo Real:

Las máquinas pueden explorar y aprender de datos del mundo real, sin restricciones de un currículo educativo predefinido. Esto permite una comprensión más amplia y adaptable del entorno.

Algunas razones por las cuales los aprendices pueden sentir que las aulas tradicionales no son ideales incluyen:

Formas de Aprendizaje Diversos:

Los estudiantes tienen maneras de aprendizaje diversos, y algunos pueden beneficiarse más de métodos de enseñanza interactivos, prácticos o basados en proyectos que no se ajustan a la estructura tradicional del aula.

Tecnología y Recursos Disponibles:

La disponibilidad de tecnología y recursos fuera del aula, como acceso a internet, dispositivos móviles y plataformas en línea, ha permitido a los estudiantes acceder a información y aprender de maneras que no dependen exclusivamente de las aulas físicas.

Aprendizaje Activo y Participativo:

Muchos estudiantes prefieren entornos de aprendizaje más activos y participativos, donde pueden interactuar, colaborar y aplicar conceptos de manera práctica, elementos que a veces son limitados en un aula tradicional.



Flexibilidad en el Horario:

La rigidez del horario en un aula tradicional puede ser percibida como restrictiva para algunos estudiantes. La preferencia por un aprendizaje más flexible, que se adapte a sus horarios y ritmos individuales, puede influir en esta percepción.

Recursos Digitales y Multimedia:

La creciente disponibilidad de recursos digitales y multimedia ha llevado a que algunos aprendices encuentren métodos de aprendizaje más atractivos y efectivos fuera del aula tradicional.

Aprendizaje Colaborativo:

La colaboración entre pares y el trabajo en grupo son aspectos que algunos estudiantes valoran, y estos enfoques a menudo se pueden llevar a cabo de manera más efectiva fuera del aula tradicional.

Necesidades Individuales:

La atención a las necesidades individuales de los estudiantes, incluyendo adaptaciones para diferentes procesos de aprendizaje o ritmos de aprendizaje, a veces puede ser más factible fuera del entorno tradicional del aula.

EVALUACIÓN=APRENDIZAJE

-EVALUACIÓN FORMATIVA Y FORMADORA

-EVALUACIÓN CONTINUA Y PERMANENTE

-APRENDIZAJE VS TRABAJO:

---- Se aprende trabajando

---- Se trabaja aprendiendo

La evaluación tendrá sentido cuando su concepto se transforme en aprendizaje

Assessment for Learning

- enables teachers to use information about students' knowledge, understanding and skills to inform their teaching
- teachers provide feedback to students about their learning and how to improve

Assessment as Learning

- involves students in the learning process where they monitor their own progress, ask questions and practise skills
- students use self-assessment and teacher feedback to reflect on their learning, consolidate their understanding and work towards learning goals

Assessment of Learning

- assists teachers to use evidence of student learning to assess student achievement against learning goals and standards



Los aprendices se responsabilizan de su aprendizaje

- a) Aprendizaje de conocimiento conceptual.**
- b) Trabajando con información contrastada y útil.**
- c) La actividad es fundamental para el aprendizaje (Aprendizaje activo y activista).**
- d) Aplicando conocimiento, pensamiento teórico y demostrando habilidades genéricas prácticas (praxis).**

**Necesitamos
desarrollar
pedagogías
disruptivas**



**Apoyar la autosuficiencia, la resiliencia ,
la agilidad, la adaptabilidad.**



**Fomentar la metacognición y la
reflexión.**



**Utilizar las posibilidades de las
tecnologías digitales y la AI.**



**Habilitar espacios de aprendizaje con
tecnología mejorada.**



**Desarrollar competencias para enfrentar
un futuro desconocido.**

- ¿Cómo las tendencias futuras y disruptivas potenciales podría afectar primero a las personas y después a su manera intrínseca y extrínseca de vivir? (**un nuevo concepto del trabajo**)
- ¿Cómo estas construcciones disruptivas pueden requerir cambios en las prácticas laborales fundamentales como **el liderazgo y la gestión de las personas?**

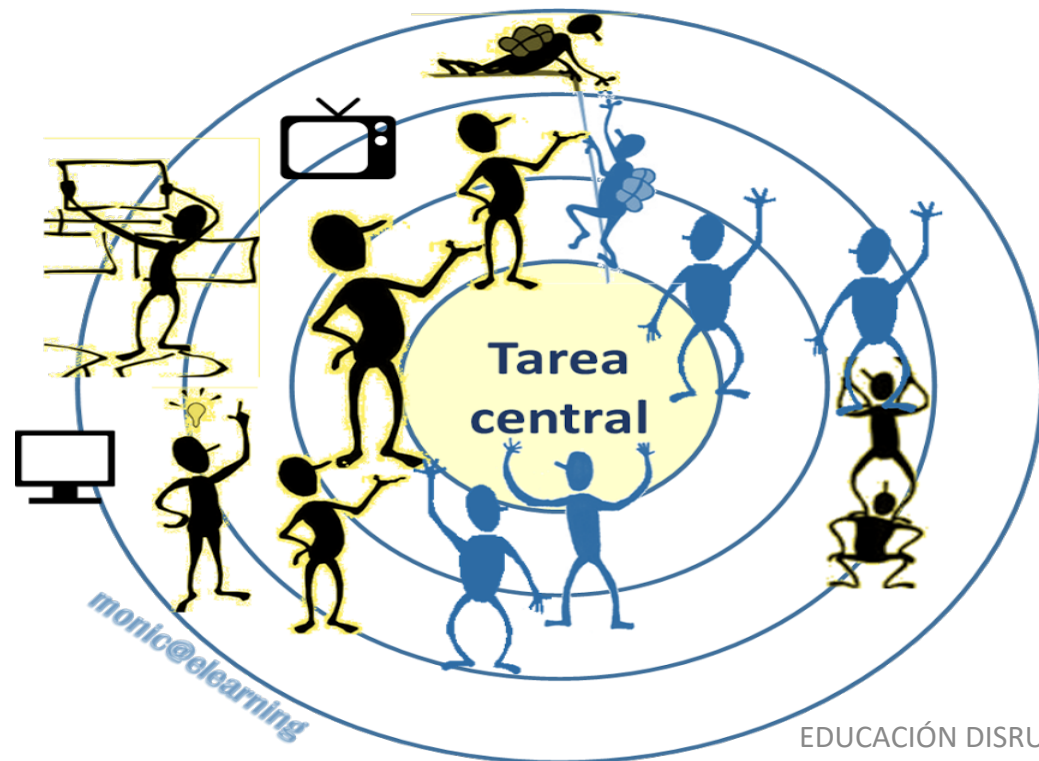


“¿La sociedad de hoy necesita de estas instituciones para aprender?” **¿Es eso ya viable?**

- ❖ Es aquí donde necesitamos de **ESTRUCTURAS** adaptadas socialmente al entorno en que vivimos, **aceptadas por la sociedad y que obtengan el “grado” y el “rango” del reconocimiento de todos**, para que su puesta a punto y resultados nos permita progresar, no solo como individuos, si no como comunidades.

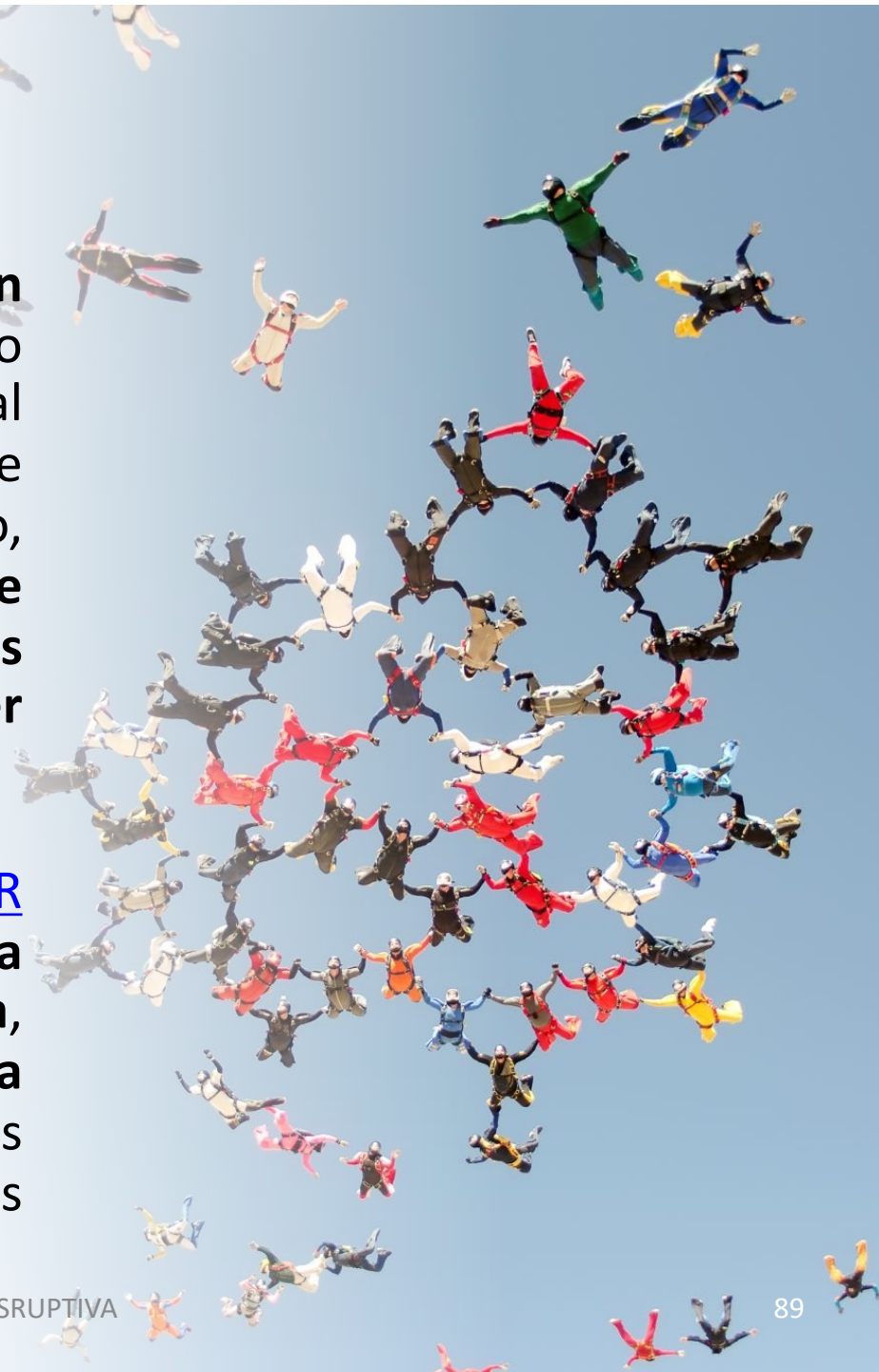


Creamos nuevas estructuras para un aprendizaje con un "rango" inclusivo y con el soporte de tecnologías digitales y automáticas (ANDAMIAJES)



**“Se necesita una comunidad para ayudar a aprender”
~Nuevo paradigma del aprendizaje complejo centrado en el aprendiz**

- ❖ Con **ORGANIZACIONES** flexibles, con perspectivas cambiantes, donde no prime el aspecto espacio-temporal restringido, sino que la libertad de movimientos sea la base de su éxito, organizaciones móviles, fáciles de cambiar, económicas en los costes y ubicuas en la manera de entender su disposición.
- ❖ Con una manera de **FUNCIONAR** completamente nueva, donde la formación permanente y continuada, ayudada siempre por la Inteligencia colectiva, emocional, artificial... nos permitirá ser otro tipo de ciudadanos y por tanto, otra clase de sociedad.






Juan Farnos · 1er

Dr Elearning, learning and technology, Gestion del conoc...

5 días · 🌐

La **#EducacionDisruptiva** nos permite salir de "las Catedrales del Conocimiento" (Antonio Delgado) y de las "Aulas hueveras" (Mariano Fernández Enguita), para así poder aprender de manera abierta, inclusiva y ubicua. ((de Juan Domingo Farnos))



A man with short grey hair and a goatee, wearing a dark long-sleeved button-down shirt and dark pants, stands in a lush garden. He has his hands on his hips and is looking directly at the camera. Behind him is a wall made of woven palm fronds. To the right, there are various tropical plants, including a large green plant with long, pointed leaves. The background is filled with dense green foliage.

Desaprender es lo primero que vamos a hacer

“Desaprender es uno de los actos de humildad mas importantes que existen”

Juan Domingo Farnos

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2017/10/29/disrupcion-cuando-la-innovacion-acaba-con-su-funcion>

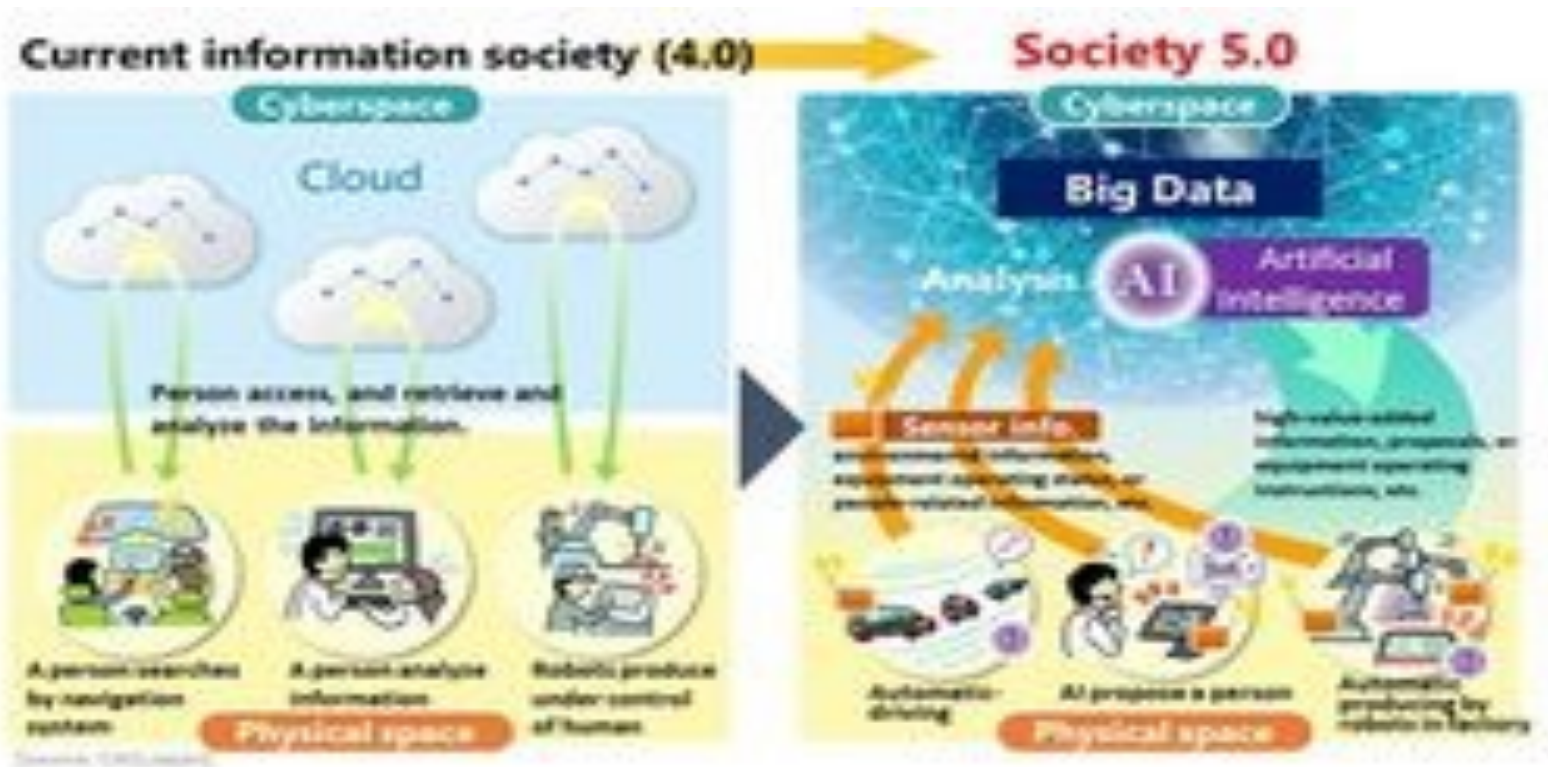
Desaprender y Deslocalizar

- ❖ ¿Significa esto que el **ESPACIO** ha **perdido su valor** o más bien, que se le ha dotado de significado infinito y de muchas posibilidades?
- ❖ En cuanto a la **comunidad**, nosotros como **individuos**, que podemos participar en numerosas comunidades **construidas en torno a una variedad de temas a la vez**, pero ¿qué pasa con la calidad de estas comunidades?
- ❖ Los **críticos y/o resistentes a cualquier cambio**, por incipiente que sea, dirán que el **concepto de “intimidad es bueno y que el de distancia es malo”**, es un **planteamiento muy simplista y por tanto, fuera de cualquier lógica.**

IMPACTO EN LAS ORGANIZACIONES

- ❑ **Las organizaciones, bajo estructuras muy diferentes a las actuales, llevarán a cabo sus actividades, a través de una estructura distribuida y escalable, que a menudo separa la gestión de la implementación en todo el mundo, ya que se enfrentan a un mundo global.**
- ❑ **Estos nuevos escenarios requieren la adopción del aprendizaje continuo y permanente , tanto de manera personalizada como socializadora.**
- ❑ **El reto es gestionar en contra de la rápida obsolescencia de los conocimientos técnicos y dejar que los trabajadores-aprendices adquieran experiencia en nuevos temas “en el tiempo”.**

Entramos directamente y sin intermediarios en la **Sociedad 5.0**, una **sociedad centrada en el ser humano (Educación Disruptiva)**, que equilibra el avance económico con la resolución de problemas sociales mediante un sistema que **integra en gran medida el ciberespacio y el espacio físico**.





*“La Educación/Universidad
de hoy la definimos como
una carga agnóstica”*

Juan Domingo Farnós Miró

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2018/11/02/la-universidad-evalua-y-se-evalua/>

**Procesos abiertos,
inclusivos y ubicuos
para una nueva
sociedad.**

*Dr. Juan Domingo
Farnos Miro*



Educación Inclusiva

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2018/04/28/la-educacion-inclusiva-hoy-tic-internet-ai-de-la-distopia-a-la-utopia/>



La inclusividad sin Excelencia personalizada no es inclusión y sin aprendizaje personalizado y socializador tampoco ¿Dónde está en el decreto? NO está, pues será un sucedáneo pero educación inclusiva no es.

Es Educación Inclusiva real= responsabilidad de los **aprendices+diversidad** (como valor añadido a la socialización de aprendizajes y valores) + Excelencia personalizada por medio del aprendizaje personalizado + aprendizaje socializador ...



La inteligencia artificial puede ser una herramienta muy útil para la educación inclusiva.

Por ejemplo, puede utilizarse para crear materiales educativos que sean accesibles para personas con discapacidades, para adaptar el ritmo de aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante, y para detectar y corregir prejuicios en el proceso de enseñanza (**Juan Domingo Farnós**)



La IA puede ayudar a personalizar la enseñanza y el aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante. Por ejemplo, mediante algoritmos de aprendizaje automático, la IA puede analizar el rendimiento de un estudiante y proporcionar retroalimentación y recursos específicos para ayudarlo a avanzar.

La IA puede facilitar la accesibilidad en el entorno educativo. Por ejemplo, mediante la transcripción automática de voz a texto, puede generar subtítulos automáticos en diferentes idiomas, lo que favorece la inclusión de estudiantes con diversidad lingüística.

La IA puede participar en el análisis de grandes cantidades de datos, la IA puede identificar patrones y señales que indiquen la presencia de ciertas dificultades, lo que permite una intervención temprana y adecuada.



Personalized/Social learning

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2018/01/21/investigar-personalized-learning-and-social-learning-tecnologias/>

Nuevo entorno

Análisis de nube y datos masivos

Nuevo poder

Todo el mundo es un...

Autor

Bibliotecario

Crítico

Curador

Lector

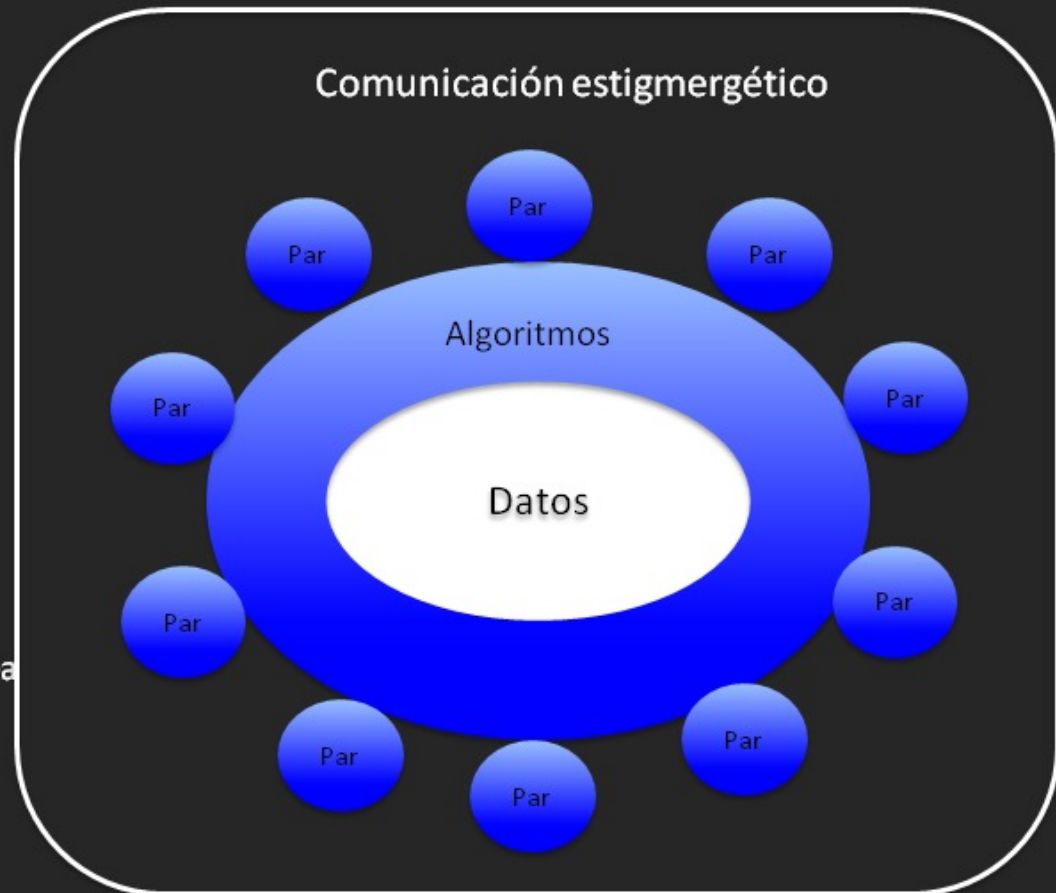
Marca

Analista de datos

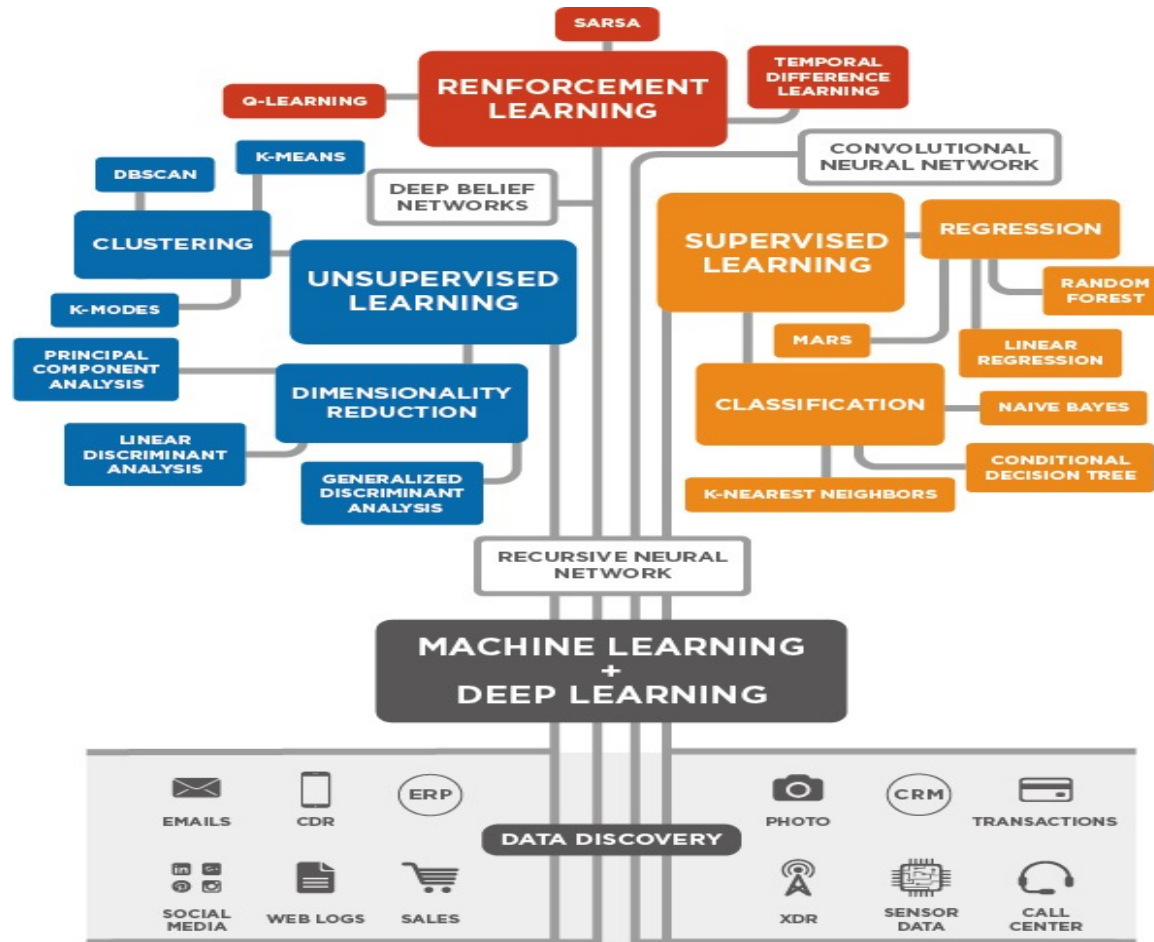
Nuevas prácticas

- Ciencia libre
- Propiedad intelectual libre
- Software libre
- Humanidades digitales
- KM Personal/Social
- Tecnologías educativas
- Juegos multijugador masivo en línea
- Colaboración abierta distribuida
- Periodismo ciudadano
- Periodismo de datos
- Empresas sociales
- Marketing social
- La búsqueda y filtración social
- Categorización y evaluación social

Hiperesfera Pública Mundial



ALGORITMOS EN LA EDUCACIÓN DISRUPTIVA



<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2023/05/02/el-papel-de-los-algoritmos-en-la-educacion-digital-una-herramienta-para-el-empoderamiento-del-estudiante/>

El uso de algoritmos de aprendizaje automático y redes neuronales profundas en la IA, por ejemplo, puede permitir la detección de patrones y relaciones en grandes conjuntos de datos, lo que puede ayudar a identificar las necesidades y preferencias de aprendizaje de los estudiantes.

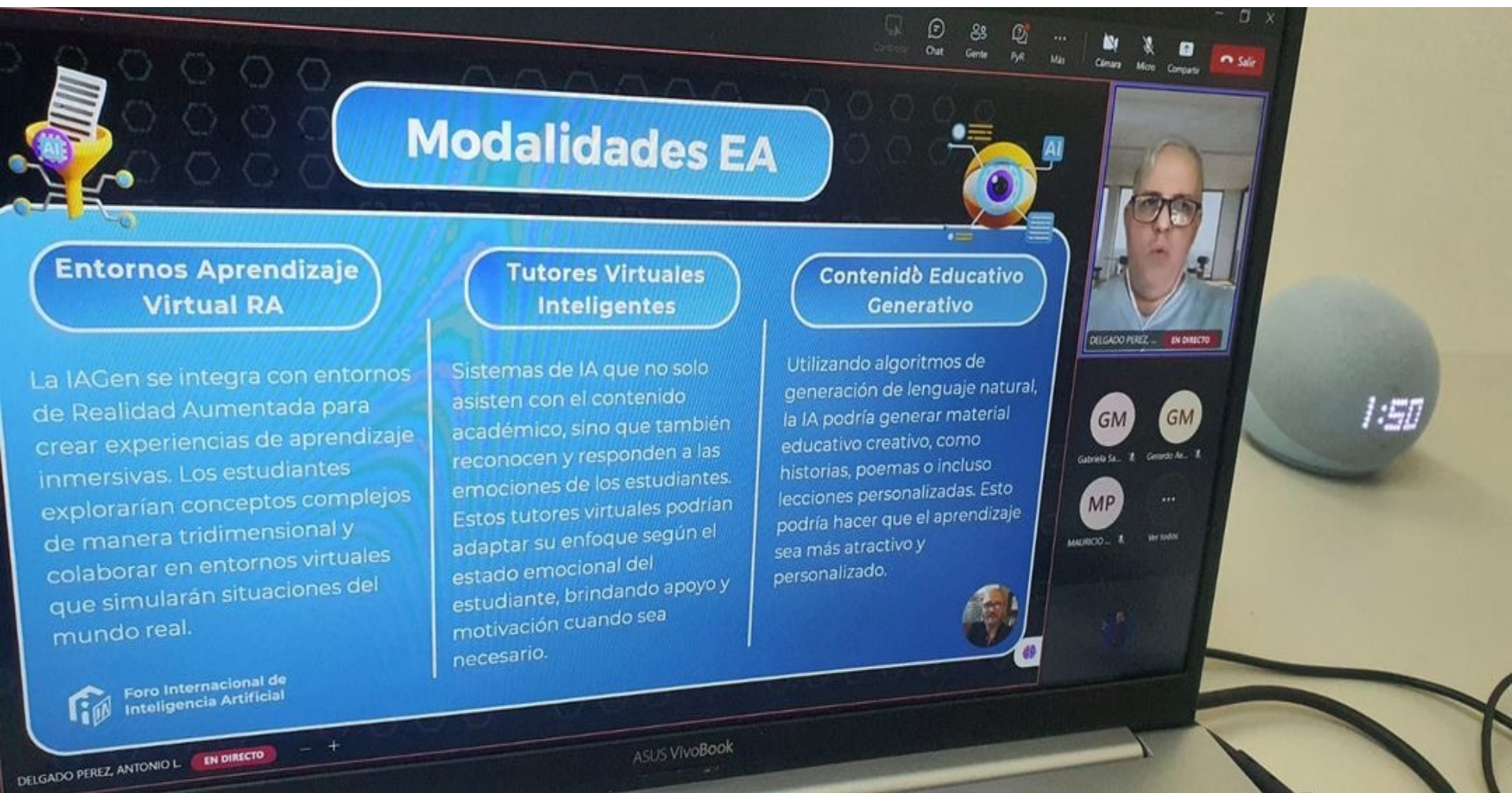
Esto a su vez puede ser utilizado para personalizar el contenido y los recursos de aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante, lo que puede fomentar un aprendizaje más autónomo y empoderado.



La educación disruptiva, por otro lado, se enfoca en transformar la educación tradicional y fomentar un aprendizaje más autónomo y personalizado.

Utilizando tecnologías innovadoras, como la IA y los algoritmos de aprendizaje automático, la educación disruptiva puede personalizar el contenido y los recursos de aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante.

Los algoritmos de aprendizaje automático son herramientas clave en la educación disruptiva y en la IA en general. Los algoritmos de aprendizaje automático pueden identificar las necesidades y preferencias de aprendizaje de los estudiantes, personalizar el contenido y los recursos de aprendizaje y fomentar un aprendizaje más autónomo y empoderado.



Modalidades EA

Entornos Aprendizaje Virtual RA

La IAGen se integra con entornos de Realidad Aumentada para crear experiencias de aprendizaje inmersivas. Los estudiantes explorarían conceptos complejos de manera tridimensional y colaborar en entornos virtuales que simularán situaciones del mundo real.

Tutores Virtuales Inteligentes

Sistemas de IA que no solo asisten con el contenido académico, sino que también reconocen y responden a las emociones de los estudiantes. Estos tutores virtuales podrían adaptar su enfoque según el estado emocional del estudiante, brindando apoyo y motivación cuando sea necesario.

Contenido Educativo Generativo

Utilizando algoritmos de generación de lenguaje natural, la IA podría generar material educativo creativo, como historias, poemas o incluso lecciones personalizadas. Esto podría hacer que el aprendizaje sea más atractivo y personalizado.

Foro Internacional de Inteligencia Artificial

ASUS VivoBook

Educación algorítmica en la Educación Disruptiva

La educación algorítmica es una pieza fundamental en la educación disruptiva, permitiendo que los estudiantes se sumerjan en el mundo de los algoritmos y desarrollen habilidades de pensamiento computacional.

Juan Domingo Farnós

<https://gamma.app/.../Educacion-algoritmica-en-la-...>

((A los que les gusta la síntesis, Gamma.ai, nos presenta una presentación interesante))



The image shows a screenshot of a web browser displaying a presentation slide from Gamma. The browser's address bar shows the URL: gamma.app/docs/Educacion-algoritmica-en-la-Educacion-Disruptiva-11afmgbtfe477sx?mode=present#card-qmjt1sz58caijap. The slide content is as follows:

Educación algorítmica en la Educación Disruptiva

La educación algorítmica es una pieza fundamental en la educación disruptiva, permitiendo que los estudiantes se sumerjan en el mundo de los algoritmos y desarrollen habilidades de pensamiento computacional.

por Juan Domingo Farnós
Última edición hace 9 minutos

Curso

ALGOR

En la programación

The slide features a dark background with white text. On the right side, there is a purple graphic with a circuit-like design consisting of gears and lines, and a Rubik's cube at the bottom. The text 'Curso' is inside a dark rounded rectangle, and 'ALGOR' is in large white letters, with 'En la programación' below it in a lighter purple font.

¿Es posible y necesaria una Universidad híbrida?

- ❖ Con una **integración de la misma en la sociedad.**
- ❖ Con una **libertad de organización que flexibilice las estrategias de aprendizaje sin ningún impedimento burocrático o académico.**
- ❖ Donde la **inclusividad (personalización) de dichos aprendizajes, busquen la Excelencia de cada persona.**
- ❖ Donde la **ubicuidad sea entendida y reconocida socialmente/jurídicamente.**
- ❖ Las **TIC** como elementos que pueden facilitar este proceso.

<https://medium.com/@juandoming/la-universidad-h%C3%ADbrida-5ab43769c274>

Será híbrida siempre que sean los aprendices quienes controlen los espacios y los tiempos.

Juan Domingo Farnos

Face-to-face is good for:	Online is good for:
<ul style="list-style-type: none">• Establishing social presence and support• Nonverbal communication• Defining assignments• Negotiating expectations and responsibilities• Diagnosing students' conceptual problems and providing immediate feedback• Brainstorming• Role play• Student demonstration of psychomotor skills	<ul style="list-style-type: none">• Sustaining group cohesion, collaboration, and support• Reflective, on-task discourse• Broader participation in discussions• Critical analysis• Self-paced learning and practice• Self-assessment quizzes with feedback• Automatic grading of multiple choice, T/F, fill-in-the-blank tests• Create a content outline, chunking content into modules.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DEL EELEARNING-INCLUSIVO:

((Aprendizaje abierto, inclusivo, ubícuo.. Juan Domingo Farnós)))

a-Retroacción

b-roles

c-Educación Inclusiva

d-Personalized/social learning

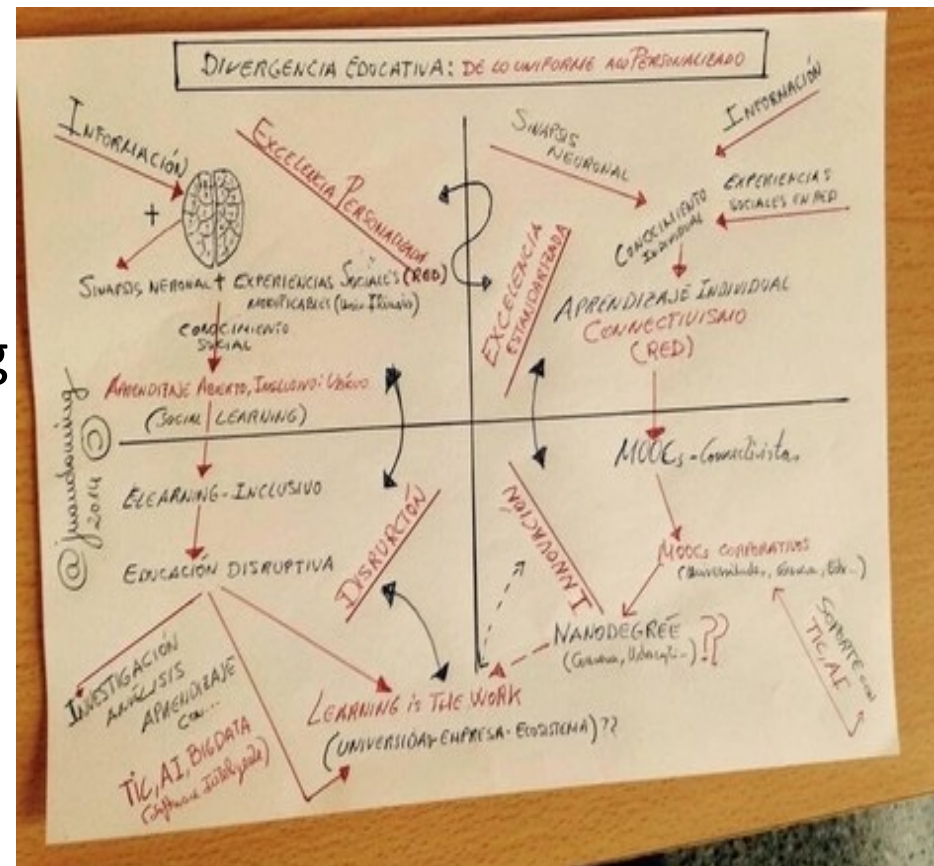
e-Web 2.0

f-TIC

g-AI

h-Aprendizaje automatizado

i-Open learning



IA en el E-learning-Inclusivo

Adaptación personalizada: La IA puede analizar datos sobre el rendimiento y las preferencias de cada estudiante.

Asistencia virtual: Los chatbots y asistentes virtuales alimentados por IA pueden estar disponibles para responder preguntas y brindar apoyo instantáneo a los estudiantes

Identificación de barreras de accesibilidad.

Retroalimentación inteligente: La IA puede evaluar y proporcionar retroalimentación automatizada a los estudiantes, identificando errores comunes y ofreciendo sugerencias para mejorar.

ELEMENTOS QUE NECESITA EL ELEARNIG (Inclusivo): Juan Domingo Farnos vs Grainne Conole

- **Principio de coordinación:** la coordinación es la razón fundamental para organizar, pues es el arreglo del esfuerzo de un grupo para proveer la unidad de acción en la consecución de un propósito común.
- **Principio de escala:** El principio de escala es el mismo que, en organización, se conoce con el nombre de jerarquía, PERO QUE CON EL **Elearning-Inclusivo va a mutar hacia la redarquía. (liderazgos)**
- **Principio de funcionalismo:** se refiere a que en todas las organizaciones deben haber **ciertas funciones que determinen su objetivo**, otras que la muevan hacia el logro y otras más que favorezcan la toma de decisiones interpretativas
- **Principio de asesoría del funcionamiento:** se refiere al servicio o asesoría que debe existir para el que toma las decisiones en la organización.

Relación entre un escenario de aprendizaje y el aprendizaje electrónico se ha dilucidado con justificaciones científicas:

-¿Qué éxito en el aprendizaje ha sido posible gracias a un desarrollo abierto o cerrado del escenario de aprendizaje?

-¿Cómo los estudiantes utilizan las oportunidades disponibles para el aprendizaje expansivo, rediseñado y ampliado o tienen que esperar que surjan constantemente juntas las oportunidades de aprendizaje en sentido prescrito.

-¿Qué es un escenario de aprendizaje electrónico con el fin de hacer que los estudiantes puedan cumplir o superar los resultados de aprendizaje deseados y esperados de manera eficiente que hemos desarrollado?

Con ELEARNING-INCLUSIVO establecemos un marco conceptual que debemos tener en cuenta en todo proceso de investigación...

En una investigación se habla de **recursos síncronos y asíncronos, de los diferentes Roles y responsabilidades**, sobre todo de la del investigador, o equipo de investigadores, adjudicándoles el papel no solo de promotores del proceso si no de la retroalimentación del mismo y de su continua revisión.

Para ayudar a concretar el perfil de usuario y contexto de utilización proponemos trabajar sobre las siguientes cuestiones:

1. **El problema:** Plantear el motivo que nos lleva a propuesta nuestro entorno de formación, en forma de necesidades formativas o de mejora

2. Contexto en el que se utilizar el entorno:

- a. Es un contexto de enseñanza formal reglada, informal; formación permanente; no formal, informal,..
- b. Cuál es la función principal del entorno: distribuir cursos de formación, recursos, novedades, poner en contacto a un determinado colectivo,...
- c. En un contexto de aprendizaje a distancia, semipresencial , presencial **(hibridaje)**
- d. Cuál es la cobertura geográfica -local, universal- esperada
- e. ¿En qué modelo de aprendizaje potencia el entorno?
- f. ¿Cómo afectará la introducción de las TIC en ese contexto: aspectos organizativos, personales, didácticos, tecnológicos,?...

E-learning-Inclusivo, ya nos manifiesta el cuerpo de la investigación en si, des de su contextualización, objetivos, soluciones que aporta, diferentes roles, usuarios a los que va dirigidos y tipos de formación que preconiza, aprendizajes que quiere llevar a cabo, incluso pruebas que ya ha llevado a cabo...E-LEARNING-INCLUSIVO, es una investigación con una plataforma de trabajo en la que ya colaboran muchas personas y organizaciones del mundo.

Pretende establecer los cauces de una transformación en los aprendizajes basados en los Usuarios, en la democratización de la brecha digital y en una alfabetización digital de la sociedad.

E-learning-Inclusivo, pretende crear y diseñar escenarios de aprendizaje con nuevas Tecnologías Educativas, dentro y fuera de la Escuela, haciendo una Educación inclusiva, por tanto personalizada al usuario y a su vez colaborativa, ya que este es el único medio de innovar y progresar hoy y mañana, “conectados en red”.

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2020/10/08/elementos-de-elearning-inclusivo-y-su-posicionamiento-critico-grainne-conole-and-juan-domingo-farnos/>

Usando el enfoque personalizado de eLearning-inclusivo, le damos el control a los alumnos (nuevos Diseñadores de Instrucción que se incorporan a nosotros) que ahora pueden diseñar su propio camino de aprendizaje, en función de su competencia:

a-Aspectos destacados del enfoque personalizado de eLearning

b-Crear metas y objetivos centrados en el alumno.

C-Autoevaluación en línea para identificar brechas de conocimiento.

d-Ofrecer comentarios de aprendizaje electrónico oportunos y personalizados.

e-Proporcionar soporte constante en línea.

f-Características del enfoque personalizado de eLearning de un vistazo

Selección de avatar / Selección de roles.

g-Preevaluación sobre temas cubiertos.

h-Gama de vías educativas.

Esta ubicuidad (aprendizaje híbrido) representa:

- ❑ La “deslocalización”, movilidad, portabilidad...tanto de las personas, materiales, tecnologías (TIC,TAC, TEP, IA)
- ❑ **Un enfoque integral para responder a los aprendices sobre el acceso a Internet**, lo que nos conducirá a utilizar herramientas “excepcionales” **Este enfoque requiere:**
- ❑ Una política clara con un fuerte enfoque al valioso uso educativo de la Internet. **La política debe ser apoyada por programas de estudios y desarrollo profesional**

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2019/09/24/como-cuando-donde-y-con-quien-utilizar-las-herramientas-digitales-en-la-educacion-del-aprendizaje-presencial-al-elearning-mlearning-blearning-ulearning/>

El aprendizaje híbrido deja muy atrás los “contenidos”

- ❖ El aprendizaje de las competencias, habilidades, el meta-aprendizaje, aprender a aprender.
- ❖ Para ello necesitamos **ALGORÍTMOS** que puedan facilitar la recepción de **DATOS**, pasarlos por un proceso de **ANÁLISIS Y CRÍTICA** (pensamiento crítico)

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2017/12/02/conocimiento-y-aprendizaje-hibrido-el-futuro-machine-learning-y-personas>

Necesitamos un contexto

Yo lo voy a denominar ubicuo



Un macro escenario: Situación profesional real y/o simulado, motivador y rico en contenidos, que proporciona un contexto coherente para el aprendizaje individual y colectivo (**personalizado/socializador**).



Una secuencia de tareas: Encuadradas en ese escenario, que permiten al participante ejercitar los comportamientos clave y, de esta manera, aprenderlos (**práctica, entrenamiento**).

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2017/09/09/el-contexto-como-escenario-de-aprendizaje-y-trabajo/>



¿Y si hablamos de la parte educativa y académica?

Para ello os proponemos:

Establecer dimensiones interculturales y transversales de aprendizaje.

Ver cómo afecta el uso de las tecnologías digitales en un nuevo paradigma.

¿El cambio de roles educativos significa el final o el principio de una nueva educación?

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/tag/cambio-de-roles/>

El aprendiz pide al sistema, a la Universidad...



Que le acompañen en su aprendizaje personalizado /socializador.



En su evaluación de desempeño.



En su compromiso y responsabilidad de todo ello.



Habilidades blandas



◎ 'SENSEMAKING'.

◎ MULTICULTURALIDAD.

◎ INTELIGENCIA SOCIAL.

◎ MANEJO CORRECTO DE INFORMACIÓN.

◎ MANEJO DE LENGUAJE MEDIA.

◎ PENSAMIENTO COMPUTACIONAL.

◎ TRANSDISCIPLINARIDAD.

◎ MENTALIDAD DE DISEÑO.

Y de la tecnológica



Examen de rendimiento contra desempeño

RENDIMIENTO

ver los logros con base en criterios cuantificables (por ejemplo cifras de: ventas logradas; visitas realizadas; despachos efectuados, etc.)

DESEMPEÑO

observar las actuaciones presentadas al efectuar las tareas del puesto, valorando la forma aplicada para obtenerlas. Requiere un instrumento que dimensione los puntos cualitativos

Fuente: Víctor Oltra Comorera y M. Pilar Curos Vila, y otros, Desarrollo del factor humano

Aprender a Aprender

Interacción

Reflexión

Retroalimentación

Aprendizaje Autónomo



Life long learning

El aprendizaje permanente

- ❖ **Aprendizaje informal**
- ❖ **Aprendizaje formal**
- ❖ **Aprendizaje no estructurado
(No lugares)**



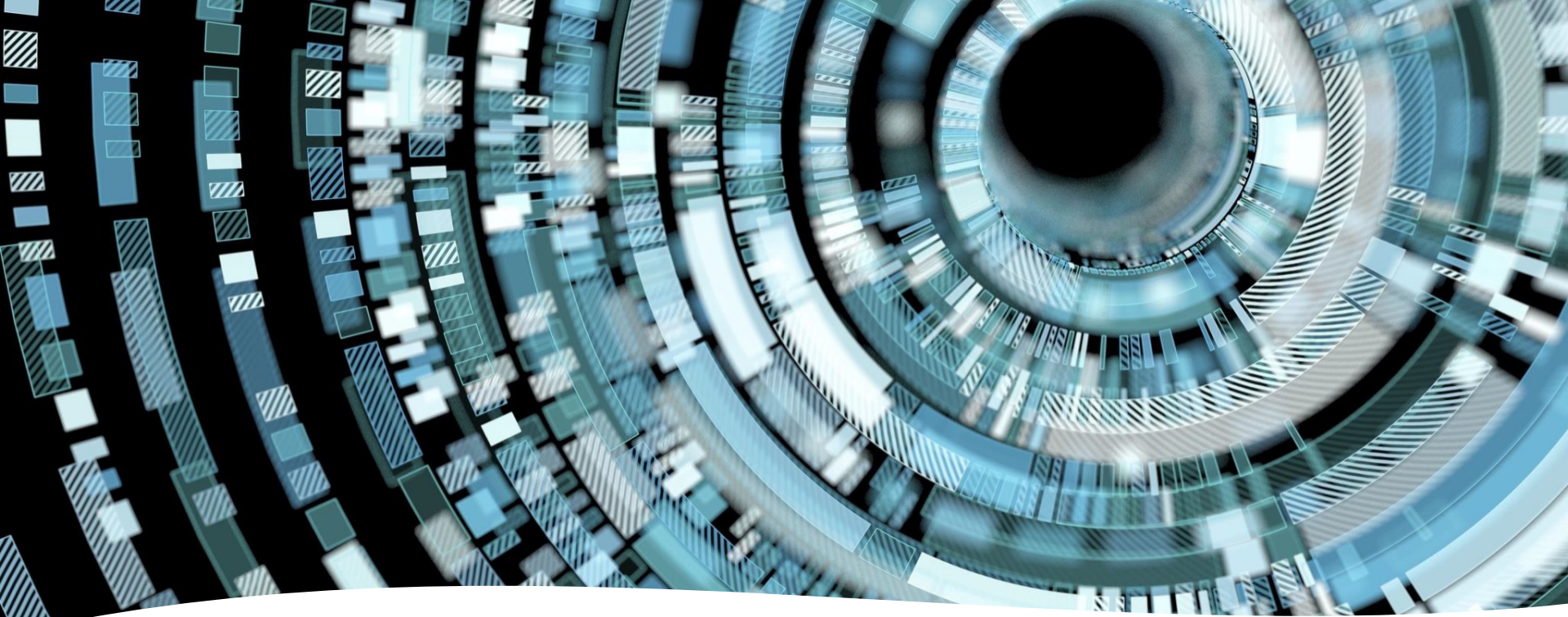
Farnos ha estado investigando cómo las tecnologías de IA pueden habilitar el aprendizaje permanente en diversos campos, como la educación, la formación laboral y el desarrollo personal...

Farnos también ha destacado la importancia de la retroalimentación continua en el aprendizaje permanente con IA. A través del análisis de datos y el monitoreo constante, la IA puede proporcionar retroalimentación inmediata y personalizada a los estudiantes, identificando áreas de mejora y ofreciendo sugerencias para su desarrollo. Esta retroalimentación constante ayuda a mantener la motivación y permite un aprendizaje más autónomo.



Aprender con recursos TIC, AI...

- ➡ Aprender haciendo
- ➡ Aprender de manera experiencial
- ➡ Aprender de manera intuitiva



Pensamiento computacional e Inteligencia Artificial

- **Evaluación de experiencia y trabajo**
- **Cambio de estructuras post escolares**
- **Crecimiento personal**

¿Cómo la Educación Disruptiva actúa como motor de cambio?

- ❑ El aula deja de ser un concepto fijo
- ❑ Los “no lugares” tienen el mismo reconocimiento social que los espacios reglados de aprendizaje.
- ❑ La educación sino es inclusiva no es educación.
- ❑ Apoyarse en habilidades metacognitivas.
- ❑ Cambiar el recuerdo del conocimiento para pasar a competencias.
- ❑ ...

<https://ined21.com/educacion-disruptiva/>

(Farnos e INED21) Educación Disruptiva

EDUCACIÓN DISRUPTIVA



¿Qué pueden hacer la escuela, la universidad?

❖ Este enfoque requiere:

- a) Una política clara, que reconozca la relevancia que conlleva la usabilidad pedagógica de la Internet, en los procesos de “Aprender a Aprender”.

Dicha política, deberá ser apoyada por programas de estudio y para el desarrollo profesional, con la clara expectativa, de que todos los estudios que se realicen garantizarán su alta calidad, mismos que incluirán actividades inclusivas, ubicuas, flexibles y activas de aprendizaje bien planificadas, retadoras, motivantes.

- b) Retroalimentar así como responder a la necesidad del estudiante, en cuanto al uso responsable que haga de la Internet, brindando un seguimiento técnico eficaz.

- ❖ Establecer un aprendizaje donde pueda darse la ubicuidad, no sólo hablando de lugares físico-temporales, sino también en la utilización de elementos materiales que puedan ser portables, síncronos y asíncronos:

➔ Los criterios que se pueden emplear es ser:



1. Fiel a los valores de asuntos estudiantiles.



2. Fiel a los valores de la participación ciudadana.



3. Informado por un entendimiento de cómo los aprendices aprenden y se desarrollan.



4. Realista de los recursos disponibles.



5. Flexible.

Comenzaremos con...

- a) Diferentes “métodos innovadores y contextuales” = el aprendizaje y el trabajo en la era de las redes y el empleo nunca serán estandarizados.
- b) Deberemos autoseleccionar las herramientas, según las necesidades de cada momento, las características contextuales y personalizadas...
- c) Ser transparente” = pasar de ‘necesitan saber’ a ‘necesitar compartir’

Construyendo andamiajes móviles de aprendizaje en escenarios abiertos, inclusivos y ubicuos (Algoritmos y aplicaciones)

- ❖ ¿Estamos los estudiantes y profesores dispuestos a dar el salto del aprendizaje presencial, del e-learning (inclusivo) ...al aprendizaje móvil automático? ¿A posiciones síncronas y asíncronas?
- ❖ ¿Cómo se puede utilizar mejor la tecnología móvil en las estrategias de enseñanza y aprendizaje, para aprender y apoyar las características de los “nuevos ciudadanos”, mientras que, al mismo tiempo, se debe entender la diversidad de todos los estudiantes?



El currículo en el nuevo paradigma

- ❖ **Un currículo creado a partir del aprendiz** y siempre personalizado y socializador (ya no existe más el prescriptivo y uniformizador)
- ❖ Con él hay que establecer “**redes de confianza**” (**comunidades de aprendizaje/profesionales**)
- ❖ Que nos permite obtener la capacidad de **DESAPRENDER**.
- ❖ **El fracaso (error)** como posibilidad de aprendizaje y mejora.

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2018/03/10/no-existe-el-aprendizaje-el-aprendizaje-se-cuestiona-el-aprendiz-no/>

APRENDIZAJE & DESARROLLO

1. Right access to appropriate assets

2. Right people. Just for me

3. Right time. Just in time

4. Right amount. Just enough.

5. Right format

6. Right Technology

7. Right evidence of impact

Seven right things for point of work Solutions

Point-of-work, new ground zero for learning. Gary Wise.

Performance acceleration platform

Insight Curation platform

New platforms

Dynamic learning performance ecosystem

Based On 5 moments of learning need

He states everybody has that in Place

Research By Bersin

Formaliteit training time has dropped from 100 hours to 46 in the last 5 years

25 % of HR budget goes to L&D

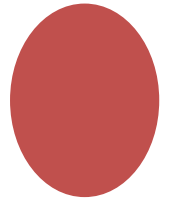
More than 80% of L&D budget is for that 2.3% (46 hours)

97.7% is Point of work (Competency). This is where business value is create

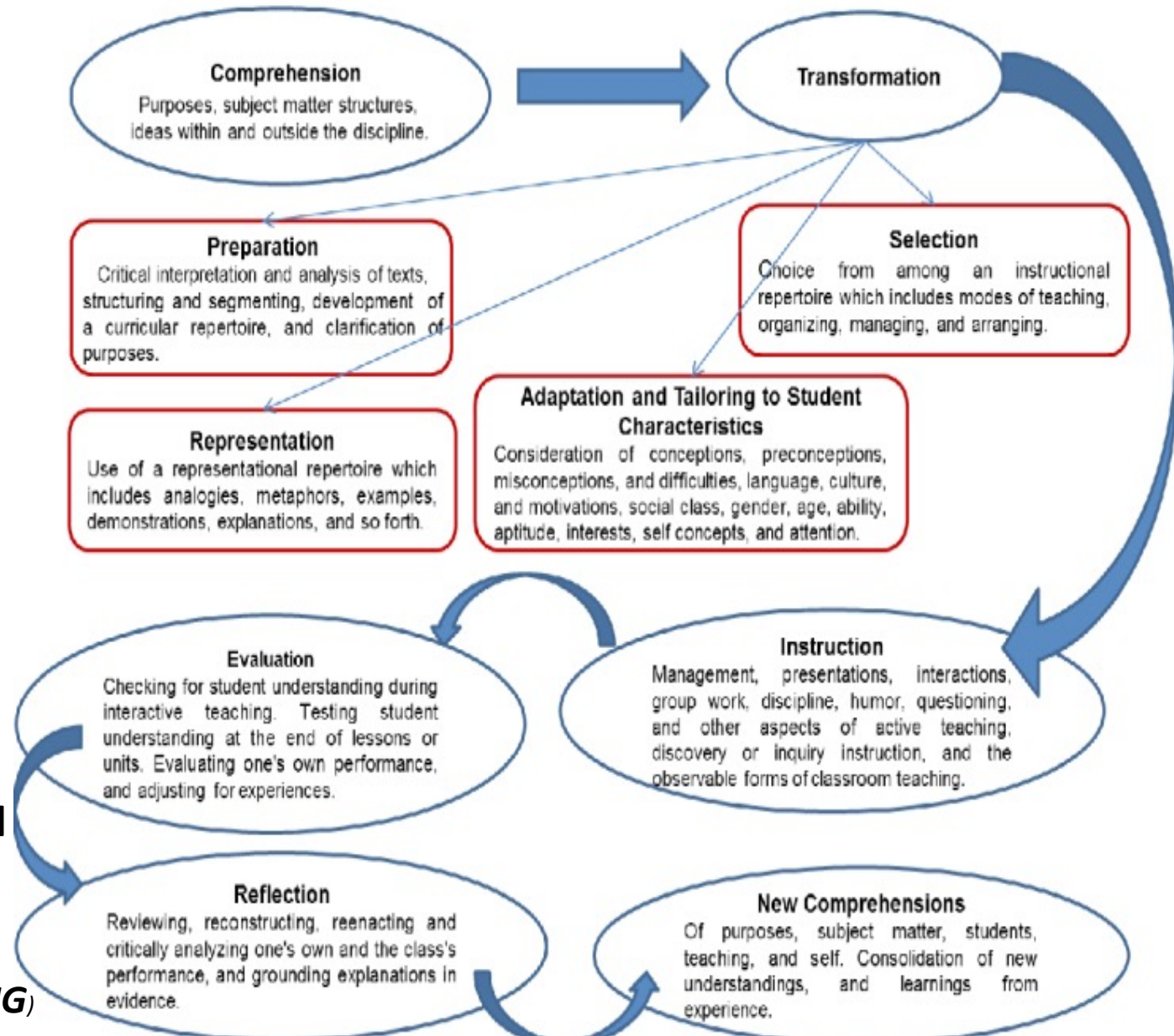
➔ **En cualquier organización sólo el 5% es aprendizaje, el resto, el 95 % es trabajo (Organizaciones de trabajo, universidades...)**

➔ Podríamos cambiar el concepto de evaluación para hacer más ágil y flexible su desarrollo. **Evaluación=aprendizaje.**

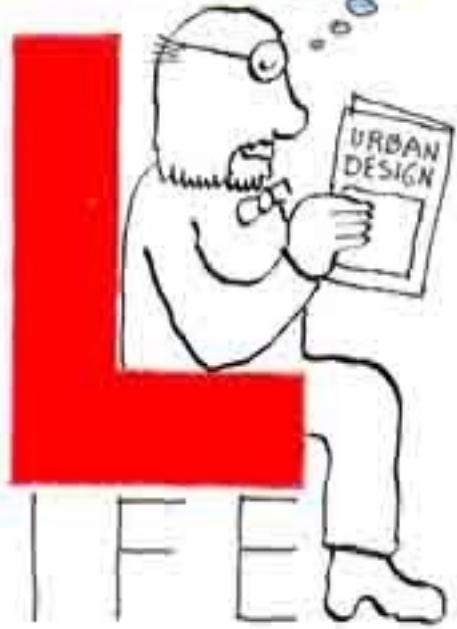
➔ Pasar del aprendizaje no como un resultado, sino como una “meta-disposición” personal y social, de relacionar el mundo del conocimiento con la educación y el trabajo...



IMPACTOS DE LAS TECNOLOGÍAS EN UNA NUEVA EDUCACIÓN

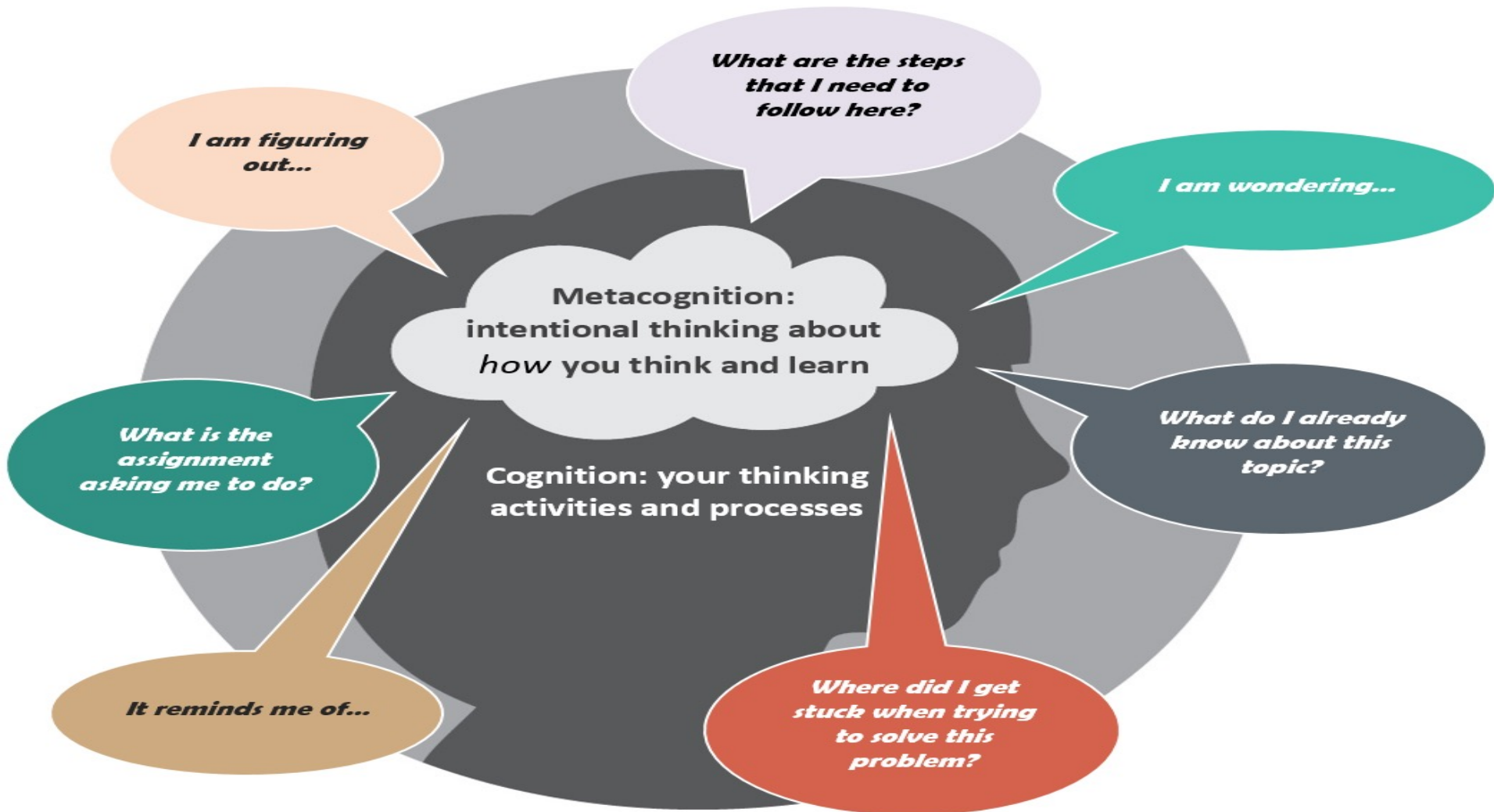


- ❖ De la enseñanza al aprendizaje
- ❖ Futuras tendencias
(LIFE LONG LEARNING)



El aprendizaje permanente es una necesidad». Tenemos que mejorar nuestras aptitudes y competencias a lo largo de la vida para realizarnos en lo personal, participar en la sociedad y tener éxito en el mundo laboral.

Metacognición durante el aprendizaje crítico basado en el pensamiento por medio de interacción y dentro de contextos diversificados (Interculturalidad vs Educación Disruptiva)



Conciencia metacognitiva: Fomentar la reflexión sobre los procesos de pensamiento y el aprendizaje en sí mismo. Los profesores pueden guiar a los estudiantes para que piensen en cómo están aprendiendo, qué estrategias utilizan y cómo pueden mejorarlas. La IA puede proporcionar retroalimentación y sugerencias personalizadas basadas en el desempeño y las necesidades individuales de cada estudiante.

Autorregulación: Ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades para regular su propio aprendizaje. Esto implica establecer metas claras, planificar y monitorear su progreso. La IA puede proporcionar recordatorios, seguimiento del progreso y recomendaciones para mantener a los estudiantes encaminados hacia sus objetivos.

Aprendizaje adaptativo: Utilizar la IA para personalizar la experiencia de aprendizaje de cada estudiante. Al recopilar datos sobre el rendimiento.

Retroalimentación constante: La IA puede proporcionar retroalimentación inmediata y precisa sobre el desempeño de los estudiantes, ayudándoles a identificar fortalezas y áreas de mejora. Esto les permite ajustar sus estrategias de aprendizaje y mejorar continuamente.

Aprendizaje colaborativo: Promover el aprendizaje en grupo y la colaboración entre estudiantes

[El aprendizaje basado en competencias](#) es un enfoque de la educación que se centra en la demostración de los resultados de aprendizaje deseados como el centro del proceso de aprendizaje del estudiante.



COMPETENCIAS DIGITALES

Las competencias digitales un punto y seguido crítico dentro de la transformación educativa (Educación Disruptiva)



Jerarquía/Redarquía





Dr. Juan Domingo Farnos
Miro

40

Microaprendizajes/Universidad

¿La universidad es inteligente?

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2018/07/29/la-universidad-es-inteligente/>

EDUCACIÓN DISRUPTIVA



DATOS

- ❑ Metadatos
- ❑ Macrodatos (BIG DATA)
- ❑ Análisis de datos

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2014/08/02/un-proceso-de-datos-y-metadatos-el-nuevo-paradigma-disruptivo-educacion-disruptiva/>

Algoritmos con lenguaje JAVA: 1.: Educación disruptiva 2: Educación disruptiva vs IA



<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2023/03/30/desarrollo-de-programas-en-java-creando-un-algoritmo-que-especifique-la-educacion-disruptiva-y-tambien-su-combinacion-con-la-inteligencia-artificial/>

E-mail

juandomingofarnos@gmail.com

Innovación y Conocimiento

<http://juandomingofarnos.wordpress.com>

Twitter

[@juandoming](https://twitter.com/juandoming)

Linkedin

<https://www.linkedin.com/in/juandomingofarnos-a8829434/> Juan Farnos

Facebook

<https://www.facebook.com/juandoming> Juan Domingo Farnos

Instagram

<https://www.instagram.com/juandoming/?hl=es>



Dr. Juan Domingo Farnós Miro