



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

# Facultad de la Educación el Arte y la Comunicación

**Carrera de la Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Informática**

## **TECNOLOGIA DE LA EDUCACION**

### **Integrantes**

David Vasquez

Junior Maza

Paul Castillo

Daniel Cañar

Anthony Cuenca

Coordinador: Steven Reyes

**Ciclo - 1**

### **Fecha**

Jueves 2 de mayo del 2024

### **Docente**

Mgstr. Cecibel Michay



1859

**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

# HERRAMIENTAS PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN

1859

## Conceptos

**Aprendizaje Profundo (Deep Learning):** Concepto popularizado por Geoffrey Hinton, Yoshua Bengio y Yann LeCun, quienes han realizado contribuciones significativas en el campo del aprendizaje profundo, especialmente con redes neuronales profundas.

**Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN):** Este campo se relaciona con la comprensión y generación del lenguaje humano por parte de las computadoras. Autores destacados incluyen a Christopher D. Manning y Dan Jurafsky, entre otros.

**Robótica Autónoma:** Se refiere al desarrollo de robots capaces de realizar tareas de manera independiente. Autores relevantes en este campo incluyen a Rodney Brooks, pionero en robótica móvil, y Sebastian Thrun, conocido por su trabajo en vehículos autónomos.

**Visión por Computadora:** Este campo se centra en la interpretación de imágenes y videos por parte de las computadoras.

Autores importantes incluyen a Fei-Fei Li y Jitendra Malik, quienes han realizado contribuciones significativas en áreas como el reconocimiento de objetos y la segmentación de imágenes.

## Clasificación de herramientas

**TensorFlow:** Desarrollado por el equipo de Google Brain, TensorFlow es una biblioteca de código abierto ampliamente utilizada para el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo.

**PyTorch:** Desarrollado por el equipo de investigación de inteligencia artificial de Facebook, PyTorch es una biblioteca de aprendizaje automático de código abierto que se ha vuelto muy popular entre la comunidad de investigación.

**scikit-learn:** Esta es una biblioteca de aprendizaje automático en Python que ofrece una amplia variedad de algoritmos y herramientas para el análisis de datos y la minería de datos. No tiene un autor específico, pero ha sido desarrollado por un equipo de colaboradores.

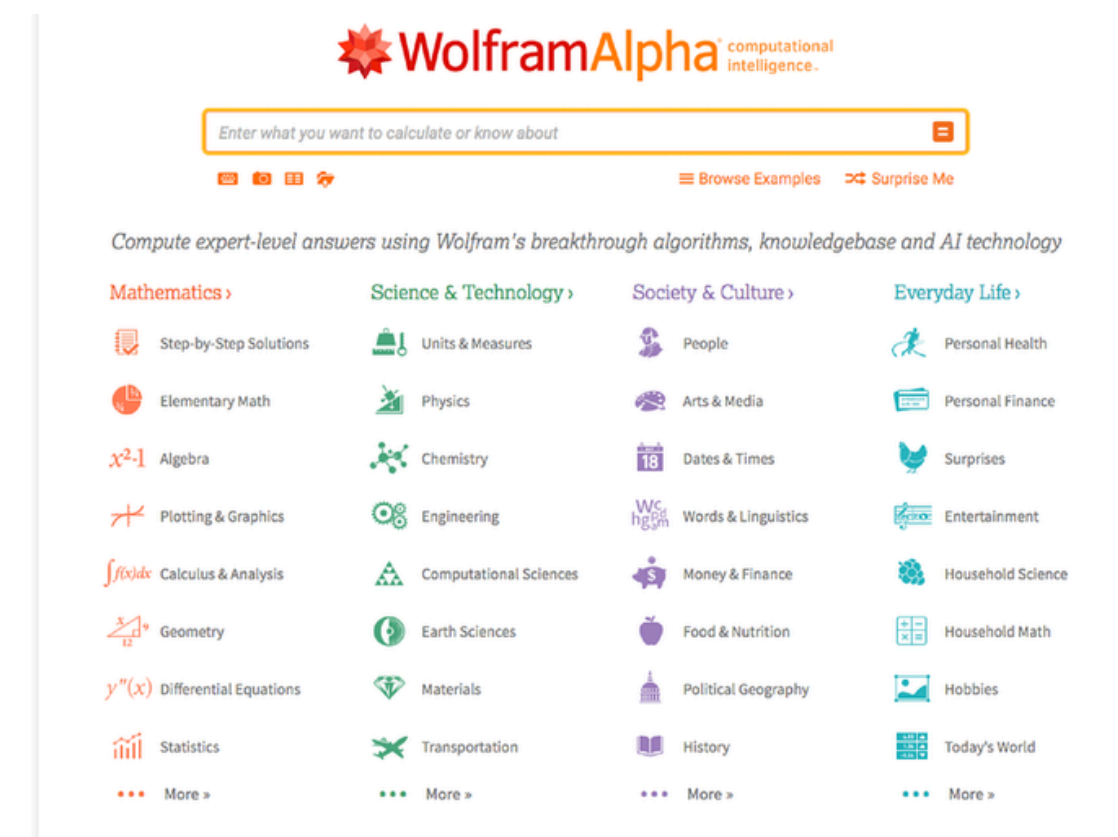
**OpenCV (Open Source Computer Vision Library):** Una biblioteca de código abierto que incluye una amplia gama de algoritmos para el procesamiento de imágenes y la visión por computadora. Fue inicialmente desarrollado por Intel y ahora es mantenido por una comunidad de desarrolladores.



# Wolfram Alpha

Buscador de conocimiento de Wolfram Research. Wolfram Alpha va más allá de un buscador tradicional porque almacena conocimiento humano procesado por expertos en diversas áreas y utiliza un supercomputadora para procesar algoritmos que intentan entender preguntas en lenguaje natural y ofrecer respuestas concretas en forma de números, análisis, gráficos o informes completos.

<https://www.wolframalpha.com/>



# COGNII



Artificial Intelligence for Education & Training

Es una plataforma digital de preguntas y respuestas. Utiliza IA, por lo que el sistema puede reconocer las respuestas de los estudiantes, escritas en su propio lenguaje natural, y ofrecer orientación.

<https://cognii.ai/>



HOME SOLUTIONS ▾ PRODUCTS ▾ TECHNOLOGY ▾ ABOUT ▾ NEWS ▾ CONTACT

## STUDENTS



Learn by conversing with AI • Write answers in your own words • Receive immediate assessment & tutoring feedback • Practice with multiple attempts till you master the concepts • Access anytime anywhere.

## EDUCATORS



Author pedagogically rich learning assessments • Reduce the grading burden • Have deeper insight into students' learning • Personalize the instruction • Improve students' performance in summative tests.

## ORGANIZATIONS



A practical way to implement high-quality education & credentialing • Improve the student engagement, retention & outcomes • Scale the number of students • Reduce the cost • Be future ready.

Cognii **Virtual Learning Assistant**



# GAMMA.IA

Gamma es una IA que genera documentos, presentaciones y paginas web en segundos, aplica plantillas y detalles de estética en un click, puedes presentar en vivo el proyecto.

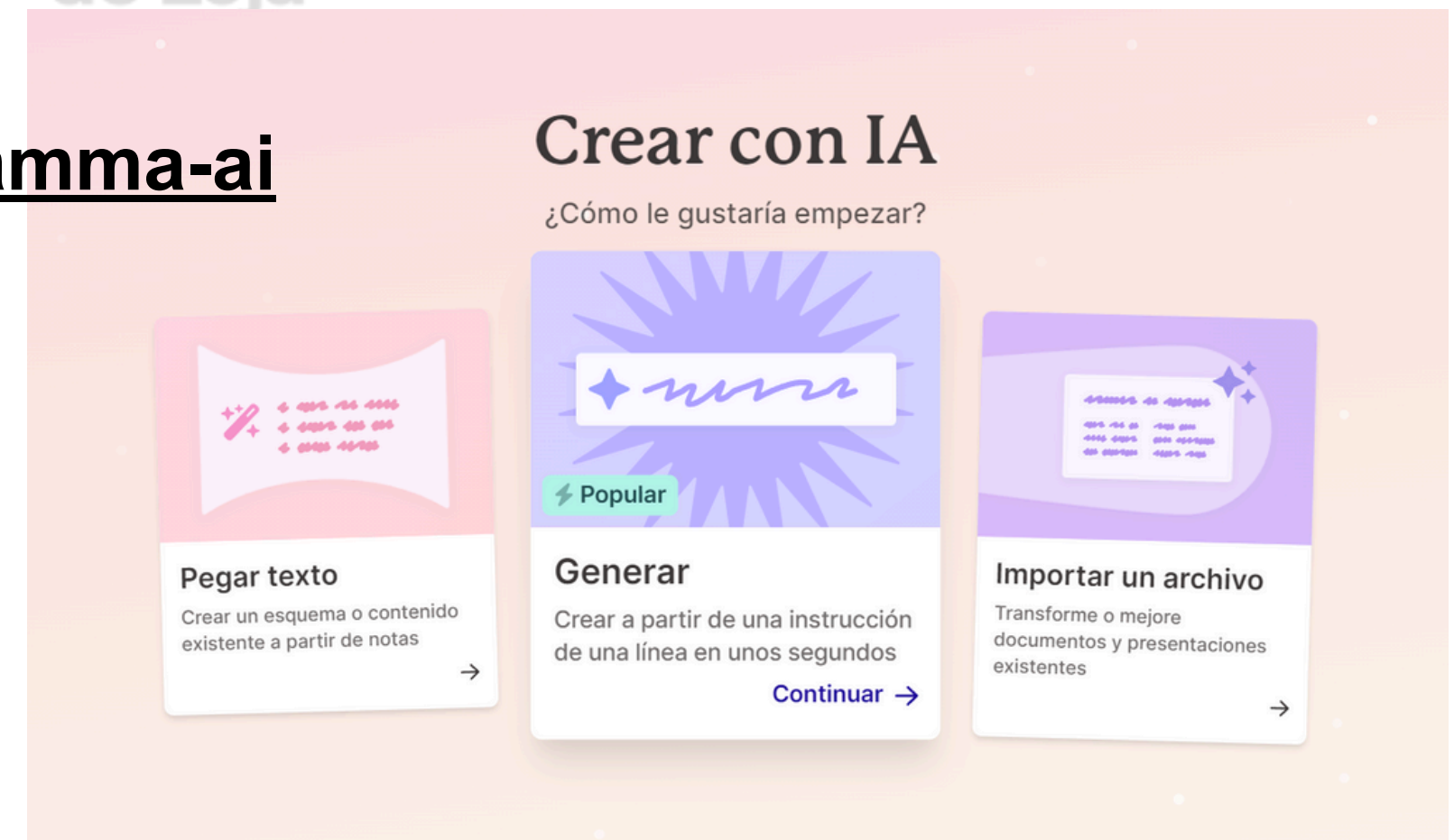
Tienen funcionalidades como: Inteligencia artificial integrada, edición y mejoras de redacción.

Ventajas: Portabilidad, diseño profesional, colaborativo, compatibilidad multiplataforma.

<https://help.gamma.app/en/collections/4020400-gamma-ai>



Universidad  
Nacional  
de Loja



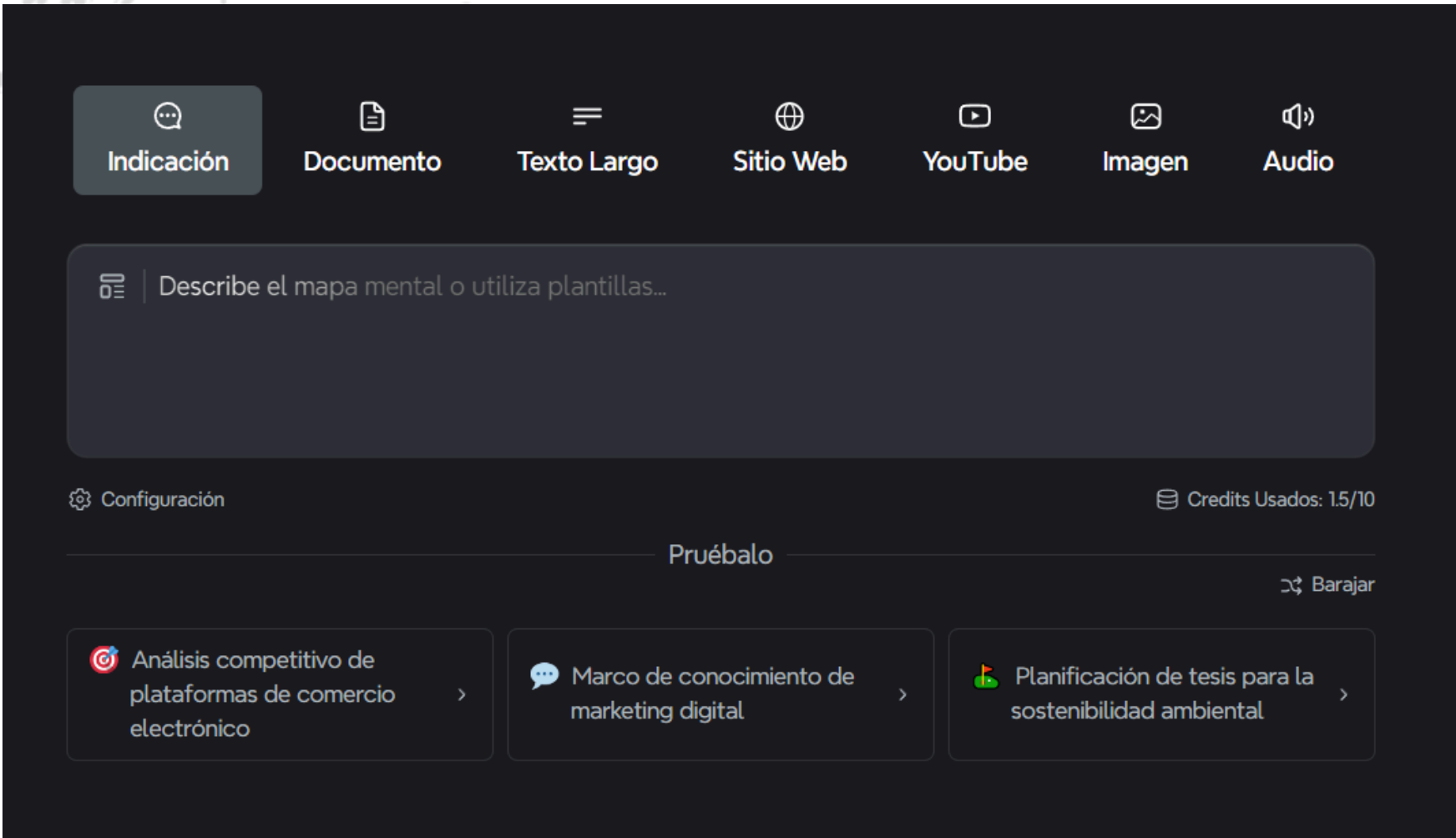
# CHATMIND

Chatmind es una herramienta de IA que facilita la creación de mapas mentales.

Chatmind facilita el proceso creativo al organizar y visualizar sus ideas.

Esta herramienta inventiva mejora la planificación y la toma de decisiones, lo que te ayuda a lograr tus objetivos con mayor claridad y eficacia.

<https://chatmind.tech/es>



# BRAINLY

## BRAINLY

Brainly es una herramienta de IA que permite a los estudiantes hacer preguntas y obtener respuestas de otros estudiantes y expertos en la materia en cuestión. Es una empresa de tecnología educativa con sede en Cracovia, Polonia. Proporciona una plataforma de aprendizaje para los estudiantes, la red tiene elementos de gratificación en forma de puntos, coronas y rangos de motivación. Los autores de esta herramienta son: Michal Borkowski, Tomasz Kraus y Lukasz Haluch. Brainly se lanzó en 2018 y tiene más de 300 millones de usuarios registrados.

[https //brainly.ph](https://brainly.ph) app





## Century Tech

"Century Tech" se refiere a la tecnología impulsada por inteligencia artificial (IA) que define el siglo XXI. Se caracteriza por el desarrollo y la aplicación de sistemas inteligentes capaces de aprender, razonar y tomar decisiones de manera autónoma, transformando así diversos aspectos de la sociedad y la industria. Esta tecnología abarca una amplia gama de campos, desde el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora hasta la robótica y la conducción autónoma. En resumen, "IA Century Tech" representa la convergencia de la IA con otras disciplinas para impulsar la innovación y el progreso en el mundo moderno.



Hogar

Base de conocimientos

Envía un boleto

### Hola, ¿cómo podemos ayudarte?

Introduzca aquí el término de búsqueda...



**Explorar artículos**

Explore los procedimientos y aprenda las mejores...



**Envía un boleto**

Describe tu problema completando el formulario de ticket ...

# Ejemplo sobre Chatmind



1859



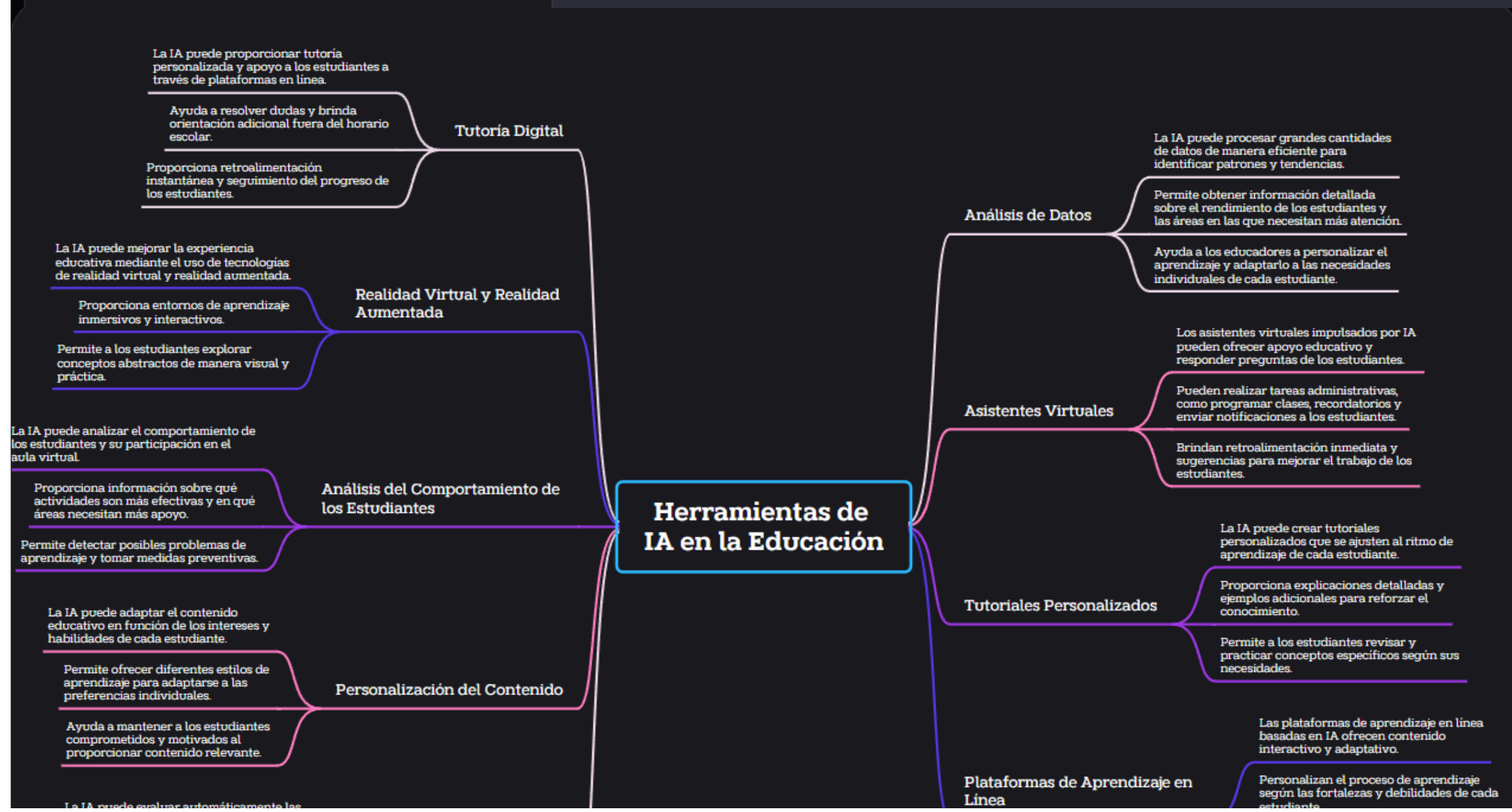
Universidad  
Nacional  
de Loja

# Nuevo

Crear mapa mental a partir de una línea de comando o contenidos existentes.

- Indicación
- Documento
- Texto Largo
- Sitio Web
- YouTube
- Imagen
- Audio

mapa mental de la herramientas de la IA en la educación



ChatGPT

¡Tu mapa mental está listo!

Reintentar

¡Hola! Charlemos y enriquezcamos tu mapa mental o pide los cambios que necesites.

- Pruébalo:
- Generar más ideas para "Herramientas de IA en la Educación"
  - Buscar en la web sobre "Herramientas de IA en la Educación"
  - Genera una imagen para este mapa mental
  - ¿Cuáles son las principales aplicaciones de la IA en la educación?

## Referencias

Hinton, G., Bengio, Y., & LeCun, Y. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.

<https://doi.org/10.1038/nature14539>

Manning, C. D., & Jurafsky, D. (2021). *Speech and language processing* (3rd ed.). Pearson.

Brooks, R. A. (1991). Intelligence without representation. *Artificial Intelligence*, 47(1-3), 139-159.

[https://doi.org/10.1016/0004-3702\(91\)90053-M](https://doi.org/10.1016/0004-3702(91)90053-M)

Thrun, S., Burgard, W., & Fox, D. (2005). Probabilistic robotics. *Communications of the ACM*, 45(3), 52-57.

<https://doi.org/10.1145/1047671.1047686>

Li, F. F., & Fei-Fei, L. (2009). What, where and who? Classifying events by scene and object recognition. In 2009

IEEE 12th International Conference on Computer Vision (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICCV.2009.5459187>

Malik, J., & Perona, P. (1990). Preattentive texture discrimination with early vision mechanisms. *Journal of the Optical Society of America A*, 7(5), 923-932. <https://doi.org/10.1364/JOSAA.7.000923>

TensorFlow Authors. (2015). TensorFlow: Large-scale machine learning on heterogeneous systems [Software].

<https://www.tensorflow.org/>

PyTorch Team. (2016). PyTorch: An open source machine learning framework [Software]. <https://pytorch.org/>

Pedregosa, F., Varoquaux, G., Gramfort, A., Michel, V., Thirion, B., Grisel, O., Blondel, M., Prettenhofer, P., Weiss,

R., Dubourg, V., Vanderplas, J., Passos, A., Cournapeau, D., Brucher, M., Perrot, M., & Duchesnay, É. (2011). Scikit-

learn: Machine learning in Python. *Journal of Machine Learning Research*, 12, 2825-2830.

<https://jmlr.csail.mit.edu/papers/v12/pedregosa11a.html>

Bradski, G., & Kaehler, A. (2008). *Learning OpenCV: Computer vision with the OpenCV library*. O'Reilly Media, Inc.

**MUCHAS GRACIAS**



Universidad  
Nacional  
de Loja