2024

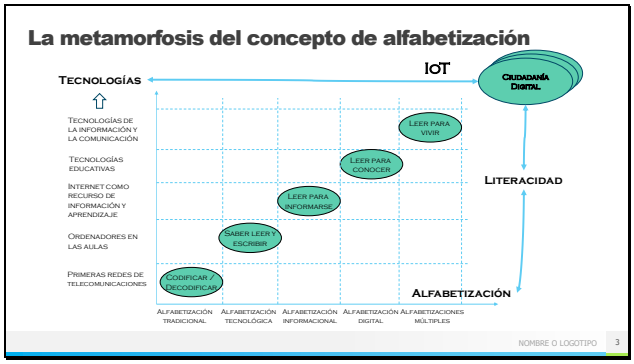
Desafíos del uso de la Internet e IA en la Investigación Académica

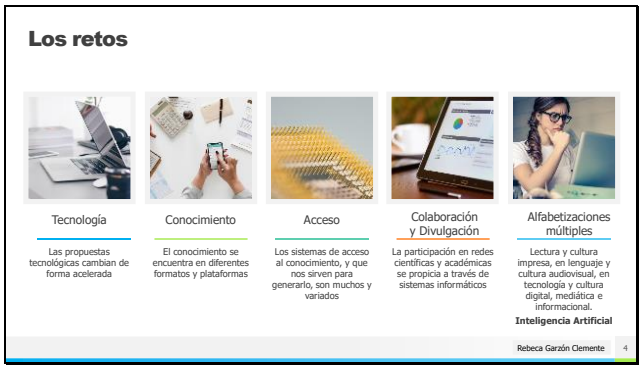
Rebeca Garzón Clemente
Profesora invitada

Seminario Internacional Permanente de Experiencias Interdisciplinarias 2024
UNICACH

Rebeca Garzón Clemente
Investigación académica
Desafíos del uso de la Internet e Inteligencia Artificial
21 de junio de 2024

Alfabetización
La alfabetización se entiende como un medio de identificación, comprensión, interpretación, creación y comunicación en un mundo cada vez más digital, mediado por textos, rico en información y de cambios rápidos. La alfabetización es un proceso continuo de aprendizaje y conocimiento de la lectura, la escritura y el uso de los números a lo largo de la vida, y forma parte de un conjunto más amplio de competencias, que incluyen las competencias digitales, la alfabetización mediática, la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial, así como las competencias específicas para el trabajo. Las competencias en lectoescritura, por sí mismas, se están ampliando y evolucionando a medida que las personas se involucran cada vez más en la información y el aprendizaje mediante las tecnologías digitales.
(UNESCO, 2023)
El ordenador invisible
Convivimos con dispositivos que tienen computadoras integradas: teléfonos, electrodomésticos, autos, relojes…
Rebeca Garzón Clemente
2


La metamorfosis del concepto de alfabetización
Tecnologías
IoT
Ciudadanía Digital
Tecnologías de la información y la comunicación
Tecnologías educativas
Internet como recurso de información y aprendizaje
Ordenadores en las aulas
Primeras redes de telecomunicaciones
Leer para vivir
Leer para conocer
Leer para informarse
Saber leer / escribir
Codificar / decodificar
Literacidad
Alfabetización
Alfabetización tradicional
Alfabetización tecnológica
Alfabetización informacional
Alfabetización digital
Alfabetizaciones múltiples
NOMBRE O LOGOTIPO
3


Los retos
Tecnología
Las propuestas tecnológicas cambian de forma acelerada
Conocimiento
El conocimiento se encuentra en diferentes formatos y plataformas
Acceso
Los sistemas de acceso al conocimiento, y que nos sirven para generarlo, son muchos y variados
Colaboración y Divulgación
La participación en redes científicas y académicas se propicia a través de sistemas informáticos
Alfabetizaciones múltiples
Lectura y cultura impresa, en lenguaje y cultura audiovisual, en tecnología y cultura digital, mediática e informacional.
Inteligencia Artificial
Rebeca Garzón Clemente
4

Tecnología
Nada se compara al impacto cultural de la aparición del lenguaje, la escritura y la tecnología informacional
García Carrasco
Internet y Web
Cambiaron la dirección de la evolución cultural
Portabilidad
Dispositivos y software *portables*
Hiperconectividad
Equipos y vidas conectadas a la Red
IoT
Internet de las cosas
Rebeca Garzón Clemente
5

Conocimiento
Nunca agradecerá la Humanidad bastante a todos los que depositan en los reservorios digitales el conocimiento que generan, dejándolo accesible a cualquier público que se inicie en las competencias necesarias. García Carrasco (2015).
Formatos
Texto
Textos continuos, textos mixtos, textos discontinuos
Imagen / Audio
Bases de datos, tecnología especializada
Video
Bases de datos especializadas gestionadas por organizaciones
Rebeca Garzón Clemente
6

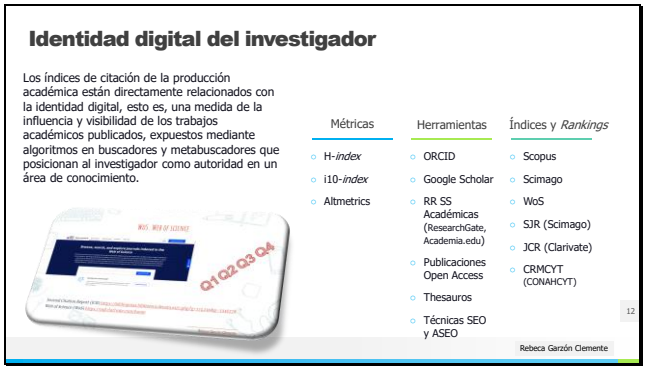
De la riqueza de información en Internet
Metabuscadores
Web Académica
Portales institucionales
Repositorios
Bibliotecas digitales
Bases de datos
Rebeca Garzón Clemente
7

Elementos ético-legales
Recuperación y divulgación del conocimiento científico
Referencias
Documentos electrónicos
Facebook
Twitter
YouTube
Instagram
Volveremos a esto más adelante
Rebeca Garzón Clemente
8

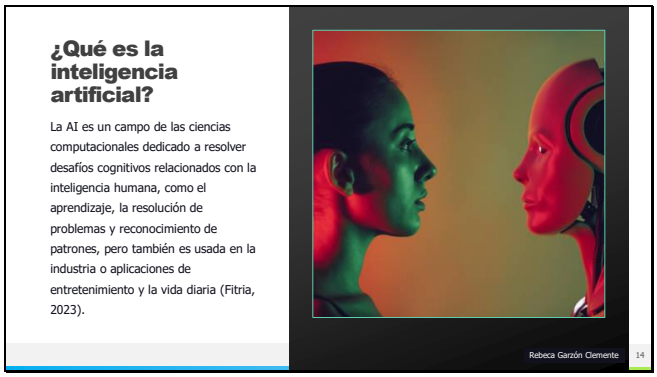
Medios de calidad para la divulgación de conocimiento científico
WoS. Web of Science
Q1 Q2 Q3 Q4
Journal Citation Report (JCR)
Web of Science (WoS)
NOMBRE O LOGOTIPO
9

¿Cómo acceder al conocimiento?
Acceso
El valor de la institución hoy tiene un criterio de transparencia y un objetivo siempre urgente de accesibilidad; sin él, pierde sentido la voluntad de llegar y las aspiraciones de hasta dónde llegar.
Brecha digital
Accesibilidad, inclusión digital
Especialización
Bases de datos, tecnología especializada
Redes sociales
Redes de especialistas, redes sociales, etnografía digital
Rebeca Garzón Clemente
10

Colaboración y divulgación
Depositar en la red, equivale a hacer transparente a los demás el aspecto del mundo natural o social que hayamos indagado.
Publicaciones digitales
Medios arbitrados, especializados, de amplia divulgación, con índices de impacto; gestores de referencias
Herramientas de trabajo colaborativo
Editores digitales, gestores de marcadores sociales, listas de distribución, redes sociales científicas
Divulgación en medios digitales
Bases de datos especializadas gestionadas por organizaciones o personales: Blogs, Web, etc.
Rebeca Garzón Clemente
11


Identidad digital del investigador
Los índices de citación de la producción académica están directamente relacionados con la identidad digital, esto es, una medida de la influencia y visibilidad de los trabajos académicos publicados, expuestos mediante algoritmos en buscadores y metabuscadores que posicionan al investigador como autoridad en un área de conocimiento.
Métricas
H-index
i10-index
Altmetrics
Herramientas
ORCID
Google Scholar
RR SS Académicas (ResearchGate, Academia.edu)
Publicaciones Open Access
Thesauros
Técnicas SEO y ASEO
Índices y Rankings
Scopus
Scimago
WoS
SJR (Scimago)
JCR (Clarivate)
CRMCYT (CONAHCYT)
Q1 Q2 Q3 Q4
12
Rebeca Garzón Clemente

Descubra los mejores sitios web y herramientas de AI
ÉTICA
Los retos de la inteligencia artificial en la investigación
"La mente humana es un sistema sorprendentemente eficiente e incluso elegante, que funciona con pequeñas cantidades de información y que no busca inferir correlaciones brutas entre puntos de datos, sino crear explicaciones."
Noam Chomsky
Rebeca Garzón Clemente
13


¿Qué es la inteligencia artificial?
La AI es un campo de las ciencias computacionales dedicado a resolver desafíos cognitivos relacionados con la inteligencia humana, como el aprendizaje, la resolución de problemas y reconocimiento de patrones, pero también es usada en la industria o aplicaciones de entretenimiento y la vida diaria (Fitria, 2023).
Rebeca Garzón Clemente
14

Usos de la AI
Tipos de AI
Software: asistentes virtuales, software de análisis de imágenes, motores de búsqueda, sistemas de reconocimiento de voz y rostro.
Inteligencia artificial integrada: robots, drones, vehículos autónomos, Internet de las Cosas.
Inteligencia artificial
Uso cotidiano y potencial
Ejemplos sobre las aplicaciones actuales de la IA y posibilidades que ofrece
Rebeca Garzón Clemente
15

Tipos de inteligencia artificial

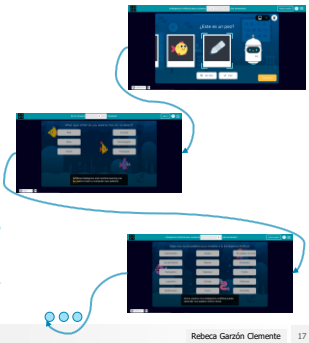
Rebeca Garzón Clemente 16

¿Cómo aprende la Inteligencia Artificial?

AI for Oceans

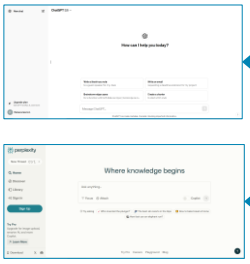
Entrenando a un modelo de aprendizaje automático

Codeorg (2024). Lección 7. Inteligencia artificial para oceanos. Recuperado el 14 de marzo de 2024 de https://studio.code.org/s/oceans/lessons/7



Rebeca Garzón Clemente 17

Los apoyos del lenguaje generativo: *Chatbots* y la ingeniería del *Prompting*



Rebeca Garzón Clemente 18

Otros *Chatbots* recomendados por investigadores (y estudiantes…)

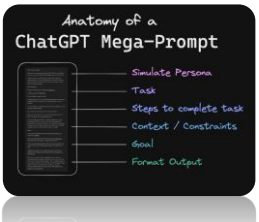
Scispace
https://typeset.io/

Aithor
https://aithor.com/

Funcionalidades de Aithor
https://youtu.be/EBYfy4YAPEA?feature=shared

Rebeca Garzón Clemente 19

Los *prompts* de ChatGPT



- El ***Prompt*** es el punto de partida para la generación de contenido por parte de ChatGPT y puede ser utilizado para crear una amplia variedad de resultados, incluyendo texto, diálogo, y escritura creativa.
- A la hora de interactuar con ChatGPT, es esencial proporcionar un contexto claro y preciso, mantener una comunicación concisa y efectiva.
- Es importante ser concretos y específicos al momento de formular preguntas, evitando preguntas vagas o confusas que puedan generar respuestas poco precisas.

Rebeca Garzón Clemente 20

Práctica 1

Rebeca Garzón Clemente 21

Tipos de *prompts*

Rebeca Garzón Clemente 22

Ejemplos de tipos de *Prompts*

Prompts de "lista de deseos"

Se obtienen respuestas más específicas y relevantes al proporcionar una lista de requisitos puntuales que se desean cumplir y detalle de necesidades, lo que hará que ChatGPT proporcione una respuesta precisa y enfocada.

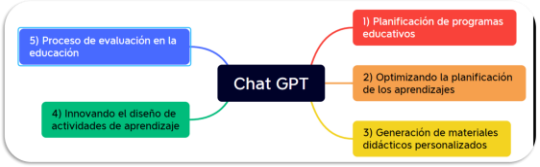
Estructura sugerida: Estoy buscando [opción/objeto/solución] con [requisito 1], [requisito 2] y [requisito 3] ¿Podrías recomendar algunos/algunas?

Por ejemplo:

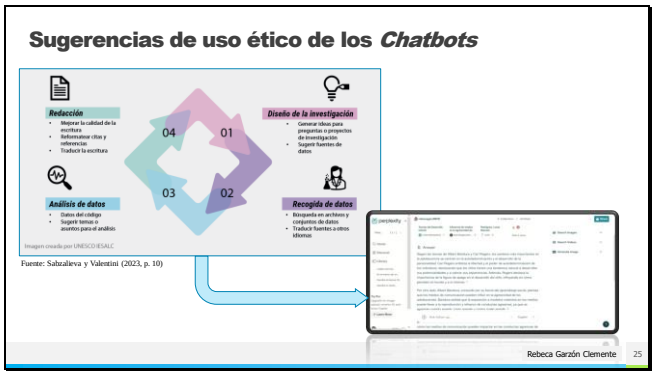
"Estoy buscando una solución innovadora para mejorar la participación de los estudiantes en mis clases en línea. Me gustaría incluir el uso de herramientas de gamificación en mi clase, seguimiento del progreso del alumno y la capacidad de personalizar el contenido ¿Podrías recomendar algunos ejemplos de aplicación que cumplan con estos requisitos?"

Rebeca Garzón Clemente 23

ChatGPT como apoyo en el diseño de PE



Rebeca Garzón Clemente 24


Sugerencias de uso ético de los *Chatbots*
Redacción
Mejorar la calidad de la escritura
Reformular citas y referencias
Traducir la escritura
Diseño de la investigación
Generar ideas para preguntas o proyectos de investigación
Sugerir fuentes de datos
Análisis de datos
Datos del código
Sugerir temas o asuntos para el análisis
Recogida de datos
Búsqueda en archivos y conjuntos de datos
Traducir fuentes a otros idiomas
01
02
03
04
Imagen creada por UNESCO/IESALC
Fuente: Sabzalieva y Valentini (2023, p. 10)
Rebeca Garzón Clemente
25

Los 12 tipos de trabajos no originales más comunes
turnitin
Riesgos del uso inadecuado de AI en la escritura académica
Moral Vs. Legal
Algunas consideraciones…
Sesgos
Afectación a grupos minoritarios por sesgos algorítmicos
Información inexacta
Datos no verificados por expertos
Responsabilidad
Las personas deben asumir la responsabilidad del uso de AI y lo generado por ella
Dependencia
Pérdida de originalidad y creatividad del investigador
Rebeca Garzón Clemente
26

AI en investigación
Más allá de los *Chatbots* y la inteligencia generativa
Detección de imágenes
Detección de objetos en imágenes y videos, monitorización de fenómenos, inspección industrial.
YOLOv5
Aprendizaje profundo
Procesamiento de lenguaje natural, identificación de entidades, clasificación de categorías abstractas (sentimientos, p.e.), generación de resúmenes y traducción automática.
Bert
Asistentes de investigación
Gestión del conocimiento, análisis de información, gestión de referencias, propuestas de medios de publicación y financiamiento de investigaciones.
Iris.ai
Rebeca Garzón Clemente
27

Investigación aplicada

Violetta. Confidente digital para crear relaciones sanas, detectar y frenar relaciones violentas, hablar y sanar…

https://holasoyvioletta.com/

Rebeca Garzón Clemente 28

Los primeros cambios necesarios en instituciones de educación

Uso ético de la AI. Propuesta del ITESM

Lineamientos

Guía rápida

Fuente: ITESM (2024). Lineamientos para el uso ético de inteligencia artificial. Dirigido a estudiantes del Tecnológico de Monterrey. *Integridad Académica*. https://tec.mx/es/integridad-academica/inteligencia-artificial

Rebeca Garzón Clemente 29

Conclusiones

- Internet y la Inteligencia Artificial ofrecen herramientas poderosas que transforman el panorama académico y profesional.
- Es fundamental que los académicos adopten prácticas responsables y transparentes para asegurar la integridad de sus trabajos.
- Priorizar el uso ético de estas herramientas contribuye a un futuro donde la innovación beneficie a la sociedad.

Propuesta de investigadores y UNESCO:

Alfabetización en Inteligencia Artificial

30

Mentimeter
https://www.menti.com/
Código: 3630 3014
Rebeca Garzón Clemente
Mentimeter
Ingresa a esta divertida herramienta para conocer tu percepción sobre el uso de la inteligencia artificial para tus investigaciones y tareas académicas
31

Formación de investigadores universitarios
¿Qué te gustaría aprender para utilizar de forma más eficiente a las tecnologías y apoyar tu formación como investigador?
Utilicemos a la herramienta de Padlet para hacer una lluvia de ideas al respecto.
Participa en:
https://padlet.com/rebecagarzon/usv9c0vii6jcwczt
32

Gracias
Rebeca Garzón Clemente
rgarzon@unach.mx