

Inteligencia artificial: avances en ChatGPT y GAN



Tendencias

ChatGPT

Útil en tareas repetitivas, para obtener ideas, explorar un dominio, usar de forma creativa, escribir código. Infinitas posibilidades en tareas sencillas alimentada por muchos ejemplos.

GAN

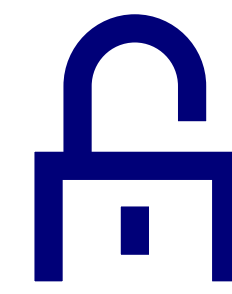
Generan imágenes a partir de descripciones textuales (DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion).

El *Prompt engineering* refina las instrucciones para mejorar el resultado.

Retos

El contenido debe ser revisado.
Problemas de derechos de autor.
Sesgos algorítmicos (racial, de género, etc.).

Dilemas éticos y autoría.
Existen herramientas que detectan contenido generado por IA (*watermarking*, clasificación de textos).



Privacidad y seguridad. Vulnerabilidades y control de datos

Tendencias

Open source y sistemas privativos con vulnerabilidades explotables desde hace años (descubiertas recientemente).

Vigilancia en entornos empresariales, por actualizaciones que no están al día.

Importancia de la revisión de los privilegios (necesarios) de las aplicaciones.

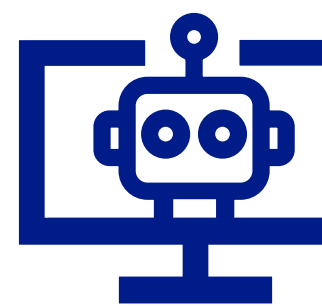
Retos

Soluciones parciales periódicas pero no definitivas para algunos riesgos.

Caso Pegasus, *malware* (programa malicioso) aprovechado para espionaje.

Mobile app stores: problemas de comprobación de seguridad. Privacidad: empresas que controlan muchos sectores de nuestra vida digital (datos de consumo, salud, etc.).

Educación: usos de la IA, aprendizaje híbrido y auge de los currículos STEAM



Tendencias

ChatGPT y GAN creativas en educación: Beneficiosas usadas correctamente. Útiles para respuesta a preguntas frecuentes, preparación de materiales, prácticas de aprendizaje.

Auge del aprendizaje híbrido: Confianza de las instituciones y estudiantes en el modelo virtual.

Currículos escolares basados en ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas (STEAM): Base interdisciplinaria, fomento del pensamiento crítico, la creatividad y las competencias disminución de la brecha digital.

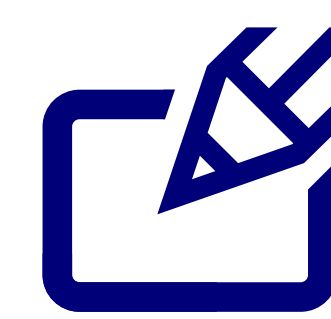
Retos

Riesgo de plagio y malas praxis. Se necesitan soluciones a los dilemas actuales mediante la pedagogía y la concienciación del estudiantado.

Requiere formación TIC del profesorado y equipamiento tecnológico.

Es recomendable combinarlos con las Humanidades para completar la formación de los niños como ciudadanos.

Tendencias tecnológicas y educativas para 2023



Arte y cultura digital

Tendencias

NFT como alternativa viable para comercializar y promocionar obras e instituciones. Los museos y fundaciones venden piezas para coleccionistas.

Vuelta a las actividades presenciales.

Auge de las exposiciones inmersivas; creación de empresas (a pesar del coste inicial, resultan rentables).

Retos

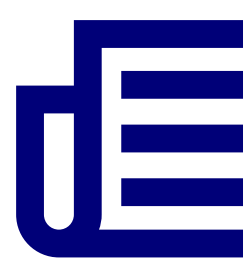
Peligros de la calidad vs. la monetización del arte.

Valor asociado al de las criptomonedas.

Tienden a desaparecer las actividades artísticas deslocalizadas y al contacto directo con los creadores en línea.

Se multiplica su inversión desde 2019. Riesgo: carencia de contenido serio y coherente. Competencia directa para los espacios "tradicionales".

Regulación para una IA responsable



Tendencias

Emerge el uso responsable de la IA en empresas e instituciones resultado de regulaciones exigentes (sobre todo Unión Europea).

La regulación busca proteger a los ciudadanos y a la sociedad globalmente.

Obliga a clasificar los algoritmos en función de su riesgo (alto, medio y bajo). También hay prácticas prohibidas.

IA como servicio afectada. Los proveedores que encapsulan análisis y casos de uso deben cumplir con la regulación.

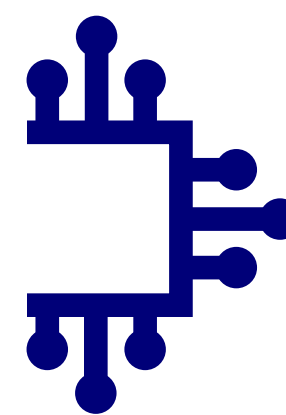
Retos

La mayoría de las empresas no están preparadas para cumplir con la regulación.

Aumento de la necesidad de expertos en leyes sobre la IA (incluyendo mercado de contenidos digitales).

Necesidades: Modificar el comportamiento algorítmico. Una arquitectura complementaria (más fácil para empresas con capacidad de inversión).

Afectará a cómo se innovará con este tipo de tecnologías.



Pugna global en la industria del chip, mejoras del coche eléctrico, fusión nuclear y riesgos de las llamaradas cósmicas

Tendencias

Se aprueba la Ley Europea de Chips (fabricación en Europa).

Volkswagen fabrica chips para la industria del automóvil. Gran relevancia de los chips para los vehículos eléctricos.

Coche eléctrico: cambios en la motorización para abaratar precios, mejorar las baterías y los tiempos de carga. Evolución del hidrógeno verde (ventajas del combustible pero sin sus emisiones).

Fusión nuclear. Ni el combustible ni los residuos son radiactivos.

Evento Miyake, radiación cósmica cada mil años.

Retos

China y EEUU lideran la fabricación de chips.

Uso de chips como arma política. Los fabricantes priorizan los chips para dispositivos pequeños frente a los vehículos.

Problema: autonomía y tiempo de carga. Impacto en la red eléctrica. Tecnologías poco exportables a países de fuera del primer mundo.

No es una solución a corto plazo.

Se buscan soluciones de apantallamiento de la radiación cósmica.

