

1.- Señala los malos usos que se le podrían dar a la IA si no se garantizan los empleos éticos de la misma.

La falta de regulación y códigos éticos en el desarrollo y uso de la Inteligencia Artificial (IA) puede llevar a varios malos usos, algunos de los cuales se mencionan a continuación:

- **Generación de contenido falso:** Los modelos de IA generativos pueden ser entrenados con contenidos con derechos de autor sin permiso, lo que puede llevar a la creación de contenido falso y plagio.
- **Sesgos y discriminación:** Los sistemas de IA pueden perpetuar sesgos y discriminación en los datos utilizados para entrenarlos, lo que puede afectar negativamente a grupos minoritarios y marginados.
- **Manipulación y engaño:** La IA puede ser utilizada para crear contenido y mensajes engañosos, con el fin de influir en la opinión pública o manipular a los consumidores.
- **Violación de derechos de autor:** La IA puede ser utilizada para copiar y reproducir contenido protegido por derechos de autor sin permiso, lo que puede llevar a la pérdida de trabajos para creadores de contenidos y artistas.
- **Impacto negativo en la creatividad:** La IA puede ser utilizada para generar contenido que no es original y de baja calidad, lo que puede afectar negativamente la creatividad y la originalidad en diferentes campos.
- **Amenazas a los derechos humanos:** La IA puede ser utilizada para violar derechos humanos, como la privacidad, la libertad de expresión y la seguridad, especialmente en contextos de vigilancia y control social.

Es importante destacar que la falta de regulación y códigos éticos en el desarrollo y uso de la IA puede llevar a consecuencias negativas y dañinas en la sociedad, por lo que es fundamental establecer estándares y principios éticos para su uso.

2.- Crea ejemplos de aplicaciones de los diferentes aspectos de la visión artificial, en la industria del cine, en aplicaciones industriales, y en el día a día social (por ejemplo, en las propias ciudades o en los hogares).

La visión artificial ha revolucionado distintas industrias al ofrecer soluciones que mejoran la eficiencia y precisión en diversas tareas. A continuación, algunos ejemplos de cómo se aplica en diferentes áreas:

- **Cine:** En el ámbito cinematográfico, la visión artificial permite una captura de movimiento más avanzada, lo que hace que los personajes creados por computadora (CGI) sean increíblemente realistas. Además, facilita la producción de efectos especiales y automatiza el seguimiento de actores en escenas de acción, gracias a cámaras inteligentes que no requieren un operador humano. Es como tener un camarógrafo robótico, siempre preciso y fiable.
- **Industria:** En el sector industrial, la visión artificial actúa como un inspector automatizado capaz de detectar defectos en productos a gran velocidad, superando la capacidad humana. También permite que los robots colaborativos trabajen junto a los empleados, ensamblando piezas con una precisión y eficiencia que reduce los errores al mínimo, mejorando la calidad del producto final.
- **Día a día (ciudades y hogares):** En nuestras ciudades, la visión artificial se aplica en sistemas de seguridad y vigilancia, detectando infracciones de tráfico o situaciones de peligro en tiempo real. En los hogares, facilita la automatización mediante dispositivos como aspiradoras inteligentes que evitan obstáculos y cámaras de seguridad que distinguen entre familiares y extraños, proporcionando una experiencia más segura y personalizada.

Estos ejemplos muestran cómo la visión artificial se está integrando cada vez más en nuestras vidas, optimizando procesos en distintos contextos.

3.- Siguiendo con el enunciado anterior, poner ejemplos para el reconocimiento de voz y el procesamiento del lenguaje natural.

El **reconocimiento de voz** y el **procesamiento del lenguaje natural (PLN)** son tecnologías clave en la interacción entre humanos y máquinas. Estas serían algunos ejemplos de cómo se aplican en nuestra vida cotidiana:

- **Reconocimiento de voz:**
 - **Asistentes virtuales:** Siri, Google Assistant y Alexa son capaces de entender y ejecutar comandos hablados como "reproducir música" o "recordar una cita", usando reconocimiento de voz para transformar palabras en acciones.
 - **Transcripción automática:** Herramientas como Otter.ai o Google Docs Voice Typing permiten convertir discursos o conferencias en texto escrito, facilitando la creación de documentos sin necesidad de escribir manualmente.
 - **Sistemas de control por voz en automóviles:** Vehículos modernos cuentan con asistentes por voz que permiten a los conductores realizar llamadas, ajustar la navegación o controlar el entretenimiento sin apartar las manos del volante, mejorando la seguridad.
- **Procesamiento del lenguaje natural (PLN):**
 - **Chatbots y asistentes conversacionales:** Aplicaciones como los chatbots en servicios de atención al cliente o ChatGPT procesan consultas en lenguaje natural y generan respuestas coherentes, mejorando la interacción entre humanos y máquinas.
 - **Traducción automática:** Google Translate y otros servicios usan PLN para interpretar y traducir textos y conversaciones en tiempo real, facilitando la comunicación entre personas de distintos idiomas.
 - **Análisis de sentimientos:** Herramientas de análisis de opiniones en redes sociales y reseñas en línea utilizan PLN para interpretar emociones y opiniones, permitiendo a las empresas entender mejor la percepción pública de sus productos o servicios.

4.- ¿Para qué se emplea la transferencia de conocimiento?

La **transferencia de conocimiento** es una técnica en inteligencia artificial que permite a un modelo aplicar lo que ha aprendido en una tarea a otra similar. Esto es especialmente útil cuando hay una gran cantidad de datos disponibles para la primera tarea, pero pocos para la segunda. En lugar de entrenar un modelo desde cero, se utiliza un modelo ya entrenado y se ajusta para la nueva tarea, lo que ahorra tiempo y mejora la eficiencia.

Por ejemplo, un modelo entrenado para identificar animales en imágenes puede reutilizarse para identificar otros objetos, como muebles o vehículos, con solo algunos ajustes menores.

5.- ¿Qué es el aprendizaje federativo?

El aprendizaje federativo es un enfoque de inteligencia artificial en el que los modelos se entrenan de manera descentralizada, directamente en los dispositivos de los usuarios, como smartphones o laptops, sin transferir los datos personales a un servidor central. Los dispositivos entrenan localmente una copia del modelo y luego envían solo las actualizaciones (parámetros del modelo) al servidor, que combina estas actualizaciones para mejorar el modelo global. Esto permite proteger la privacidad de los usuarios y reducir la necesidad de transmitir grandes volúmenes de datos.

Un ejemplo es el teclado predictivo en los teléfonos Android, donde el modelo mejora las sugerencias de palabras a medida que los usuarios escriben, sin que se envíen los textos completos al servidor. Este enfoque es valioso en aplicaciones donde la privacidad y la eficiencia son cruciales.