Problemática de mi carrera

Nombre: Aarón Carbajal Avalos

Carrera: ITS

Matricula: 2177774

Grupo: 036

Asignatura: Aplicación de las Tecnologías de la Información

Tabla de contenido

**Introducciónparraf1**

**¿Por qué son tan útiles las I.A.?parraf2**

**Experiencias propias con el temaparraf3**

**Revoluciones industrialesparraf4**

1ra Revolución Industrial parraf4.1

2da Revolución Industrial parraf4.2

3ra Revolución Industrial parraf4.3

4ta Revolución Industrial parraf4.4

**Conclusiónparraf5**

Uso y desarrollo de las inteligencias artificiales en la actualidad y a futuro

Una inteligencia artificial es, de forma muy simplificada, una serie de algoritmos que buscar recrear alguna capacidad de pensamiento humano, como reconocer imágenes de un mismo tipo, hacer ilustraciones propias a partir de una descripción, imitar el habla e incluso los gestos faciales de un ser humano.

Esta tecnología ha tomado gran relevancia y popularidad hoy en día gracias a plataformas de inteligencia artificial gratuitas y accesibles al público generando un gran impacto debido a su inmenso potencial en la gran mayoría de las actividades humanas que van desde el arte, la animación, el entretenimiento, los procesos industriales, el sector salud o la climatología por solo mencionar algunos. Pero también conllevan a otros cambios que no necesariamente sean a mejor en nuestra sociedad como la perdida de trabajos, ciertos cuestionamientos morales, entre otros muchos.1

¿Cómo son tan multidisciplinarias las inteligencias artificiales? Esto se debe a que su funcionamiento se basa en el entrenamiento constante con cientos de miles de datos para su perfeccionamiento, por lo que son aplicables a cada sector que genere una gran cantidad de datos y teniendo en cuenta que vivimos en un mundo globalizado y cada vez más conectado con el internet, no es de sorprender que se haya avanzado tanto con esta tecnología en los últimos años, la que actualmente llamamos “Era de la información”, por lo que para su aplicación y mejora solo se debe algo que se quiera automatizar y/o mejorar para después alimentar a una inteligencia artificial con datos de ese algo y a partir del análisis que se realice viendo aciertos y fracasos, la inteligencia artificial creará una respuesta propia. Un ejemplo simple sería un chatbot, estos tienen una programación base para su funcionamiento, pero al hablar con cientos de usuarios, la inteligencia artificial recopila todas esas respuestas y genera una nueva “personalidad” mejorándose constantemente para dar respuestas más cercanas a lo que diría un humano a través de la imitación.2

También, otro ejemplo que puedo dar por mi parte es el de una inteligencia artificial que fue parte de un proyecto en el que participé, esta fue creada y entrenada para detectar errores en los neumáticos de tractocamiones para disminuir los tiempos de inspección hechos por personas, además de ser mucho más precisa que un inspector ya que cabe la posibilidad de la ineptitud o negligencia del personal, así que para entrenar esta inteligencia artificial fue entrenada con fotos de neumáticos en buen estado y otros con varios tipos de imperfecciones como rayones, burbujas o falta de tuercas y en general funcionaba bien, pero se necesitaba perfeccionar con más fotos de neumáticos en mal estado, por lo que podemos decir que esta inteligencia artificial estaba basada en el reconocimiento de dos tipos de imágenes diferentes, neumáticos en mal estado y neumáticos en mal estado, por lo que debía tener una gran cantidad de datos (en este caso imágenes) de esas dos categorías para realizar su función con exactitud. Otro ejemplo más que trabajó más de cerca un compañero fue para simplificar e identificar los tipos de problemas más comunes en una empresa, por lo que se le proporcionaron miles de reportes de fallas como fugas de aceite, atrapamientos, o incendios pero desordenados y mal escritos, tal y como uno se los encontraría redactados en un reporte hecho por una persona y todos los fallos que eso conlleva, por lo que la tarea de esta inteligencia artificial era separar por categorías cada tipo de fallo a partir de ciertas palabras clave que además no siempre estaban bien escritas en estos reportes, por lo que se podía confundir un accidente de incendio con uno de fuga de aceite, necesitando mucho más entrenamiento y perfeccionamiento para llevar a cabo su tarea de forma fiable.3

Con estos ejemplos podemos ver la infinidad de aplicaciones que se le pueden dar a las inteligencias artificiales agilizando la mayoría de los procesos en los que se dependía de un ser humano, claro ejemplo de lo que es una revolución industrial, las cuales se han caracterizado por esto mismo, minimizar el trabajo humano en tareas difíciles y repetitivas.4 Por ejemplo, la primer revolución industrial, la cual tuvo lugar entre mediados del siglo XVIII hasta la mitad del siglo XIX, fue el primer gran salto hacia la industrialización del ser humano, ya que antes de este evento absolutamente todos los instrumentos y utensilios que se usaban eran de origen artesanal, es decir, hechos a mano y, por tanto, requerían un tiempo considerable y una técnica muy bien pulida para obtener productos de calidad, lo cual estancó el crecimiento de las poblaciones durante cientos de años hasta la aparición de la máquina de vapor creada por James Watts, la cual fue ampliamente utilizada y readaptada para diferentes trabajos como la energización de la maquinaria en la industria, en máquinas de bombeo y en el transporte. Por lo que la máquina de vapor sería para la primera revolución industrial como la inteligencia artificial lo es para la cuarta en el sentido de que fue un invento con una posibilidad para la adaptación gigantesca, tanto como para afectar en prácticamente todos los ámbitos del ser humano.4.1

Continuando con esta vertiente, la segunda revolución industrial, la cual empezó a finales del siglo XIX y terminó junto al inicio de la primera guerra mundial en 1914, esta nos trajo el uso masivo de la electricidad y con ello, la cadena de montaje y por ende, la producción en masa. Si nos damos cuenta, todas estas cosas las vemos como algo normal teniendo decenas de fábricas en nuestra ciudad, cada una con sus métodos y procesos totalmente regulados para seguir un orden y parámetros preestablecidos, y sobre todo esto se nota con la electricidad, el cual es un pilar fundamental en la sociedad actual, tanto que hasta uno se puede sentir incompleto y falto de capacidad cuando hay algún apagón en la noche porque no puedes consumir algún producto de entretenimiento en la tele o computadora, no puedes comunicarte con otras personas que no estén a tu lado, no puedes lavar la ropa, no puedes encender el aire acondicionado para sentirte cómodo, no sientes seguras las calles con esa ausencia de alumbrado público y a veces hasta puede afectar en el cumplimiento de tu trabajo y estudio. Todas estas son cosas que siento que pueden llegar a pasar con el avance de las inteligencias artificiales generando una pseudo-dependencia a estas y, aunque suene muy alarmante o loco, recordemos que la electricidad nos lleva acompañando más de 100 años y la inteligencia artificial apenas lleva unos cuantos años.4.2

Y por último, en la tercer revolución industrial tenemos otro ejemplo de una nueva tecnología altamente adaptable como lo son las TIC, es decir, todo el conjunto de sistemas y herramientas que nos ayudan a compartir y almacenar información de cualquier tipo, desde un mensaje a tu amigo, hasta el reporte de gastos y ganancias de una empresa valorada en decenas de millones de dólares, repitiendo una vez más esta condición para la generación de una revolución industrial: una idea simple pero que sea altamente aplicable.4.3

Como complemento, se podría decir que en la propia cuarta revolución industrial se encuentra el internet de las cosas junto con la nube, lo cual yo veo como una evolución de lo que se introdujo la tercer revolución con sus tecnologías de la información, haciendo esta mucho más masiva y con varias ventajas más como el poder guardar documentos en un servidor externo a tu dispositivo para poder acceder a él desde cualquier dispositivo que tenga la cuenta donde se subió o en su defecto, subirlo al internet para que cualquier usuario pueda descargar dicho archivo a su equipo, lo que se conoce como nube.4.4

Como conclusión, la inteligencia artificial es solo una nueva tecnología de una nueva revolución industrial e imagino que la situación actual con todas las polémicas y discusiones alrededor de esta no habrá sido diferente en tiempos pasados con otras tecnologías, por lo que se deben aceptar con lo que eso conlleva pero, además, se debe tener un gran criterio para no dejar que genere más deterioros que beneficios, como por ejemplo, la electricidad se obtiene de generadores que utilizan otros tipos de energía, entre ellos; la combustión, lo cual genera una grandes cantidades de dióxido de carbono y por tanto, un daño al ambiente, cosa que se ha intentado remediar a lo largo de los años con las energías renovables.5