

Modelos de Inteligencia Artificial – Actividad 1

¿Los avances tecnológicos que supone la IA en diferentes ámbitos suponen realmente un avance para la sociedad o más bien un retroceso?

Introducción

La inteligencia artificial (IA) promete grandes avances tanto en el mundo empresarial como en el día a día de las personas. Sin embargo, es muy importante recalcar que estos avances tecnológicos deben ir acompañados de los **avances sociales, culturales, económicos y políticos que permita a la sociedad avanzar a la par que la tecnología**. Para responder a la pregunta planteada conviene analizar los diversos retos que supone el desarrollo de esta tecnología, como afectan a la sociedad y que medidas se han de tomar para poder sacar el máximo potencial de estas herramientas sin que nuestro valor como individuos y sociedad se vean afectados negativamente.

Desplazamiento laboral

Una de las mayores preocupaciones de la sociedad en cuanto a IA se refiere es el ámbito laboral. Cada vez es más frecuentes encontrarse con noticias de trabajadores que han sido sustituidos por IA y, aunque la mayoría de estas tienen un alto grado de sensacionalismo, es cierto que la inclusión de la IA en las empresas puede suponer lo que ya se está catalogando como la cuarta revolución industrial. **A raíz de esta revolución algunos puestos de trabajo desaparecerán, otros se surgirán para cubrir nuevas necesidades y la mayoría de puestos actuales se verán modificados de algún modo**. Sin embargo, esto no debe ser motivo de preocupación puesto que el factor humano seguirá siendo necesario, incluso más de lo que es actualmente. Debido a dos principales razones:

- **Creatividad y cognitividad:** un puesto de trabajo normalmente supone realizar tareas de diversas índoles que generalmente tienen un fin común. Algunas de estas tareas pueden ser simples y repetitivas, por lo que una IA sería capaz de realizarlas de manera eficiente. **Sin embargo, existen de otras muchas tareas que requieren una gran capacidad cognitiva, donde el factor humano es crucial**. Si bien es cierto que la IA ha avanzado enormemente estos últimos años, todavía no tiene la capacidad para proporcionar soluciones creativas que permitan resolver problemas complejos.
- **Responsabilidad:** todo puesto de trabajo conlleva una serie de responsabilidades y estas nunca pueden delegarse a una máquina o algoritmo. Pero el responsable de interpretar estos datos y tomar la decisión adecuada siempre ha de ser el humano. Del mismo modo, La fe ciega en la tecnología produce riesgos, no tomar una decisión a tiempo esperando a que la tecnología lo solucione puede ocasionar actuaciones demasiados tardías con graves prejuicios. **Operativa tecnológica, decisión humana**.

Sesgos

Una de las principales motivaciones para el uso de la IA es poder obtener resultados y tomar decisiones de manera objetiva, en las cuales no interfiera un posible sesgo humano, lo cual haría una sociedad más justa.

De la misma forma que los humanos tenemos sesgos, los algoritmos también pueden tenerlos, ya que, al fin y al cabo, todo programa es diseñado desarrollado por personas. **La IA aprende a tomar decisiones en base a las decisiones humanas, incluyendo estos posibles sesgos.** Sin embargo, solucionar este problema no es nada simple puesto que si se eliminan estas variables “sensibles” (género, etnia, orientación sexual, etc....) también puede llevar a resultados sesgados o erróneos.

A día de hoy, ya han ocurrido casos donde algoritmos de IA han demostrado tener sesgos y producir resultados claramente discriminatorios hacia una raza, sexo, etc... Los algoritmos no fallan, esto es una realidad, pero la persona que lo programa sí que puede equivocarse por diversos motivos:

- **Falta de conocimiento:** los desarrolladores no siempre conocen a la perfección todas las casuísticas que debe tener en cuenta el modelo que está desarrollando. Esto puede conllevar a darle más importancia a una variable de la que realmente tiene y resultar en un modelo con sesgos.
- **Información sesgada:** la información utilizada para entrenar un algoritmo es vital en el modelo resultante, si esta información contiene sesgos, proviene de fuentes no fiables o no se ha tratado adecuadamente el algoritmo arrastrará consigo toda esta información incorrecta.
- **Falta de representación:** cuando un grupo de datos tiene mucha menos representación que otro grupo, los algoritmos de IA suelen dar resultados incorrectos para ese grupo. Un ejemplo de este problema son las cámaras de reconocimiento facial, las cuales en sus comienzos no distinguían adecuadamente a personas con tono de piel oscura, puesto que la mayor parte de su entrenamiento fue con personas de piel clara.

Desigualdad

Para desarrollar modelos de IA avanzados que permitan resolver problemas complejos y poder alimentarlos con toda la información que necesitan **es necesario una enorme capacidad de cálculo y almacenamiento**. La infraestructura y el hardware necesario supone un elevado coste, algo al alcance de las empresas y los estados con más avanzadas tecnológicamente y con mayor poder adquisitivo.

Debidos a estos requerimientos es natural que exista cierta preocupación por saber si las **herramientas de IA más potentes están destinadas a un monopolio** donde solo unas pocas empresas o gobiernos deciden que uso puede hacer la población de estas. Por ello, cuando se habla del desarrollo de la inteligencia artificial no sólo hay que tener en cuenta ámbitos tecnológicos, sino también las **medidas socio-políticas que permitan hacer uso de estas herramientas de forma libre** para que no genere aún más desigualdad en la sociedad. La inclusión de la IA en la sociedad es un reto que se debe hacer frente de forma global, exigiendo tanto a gobierno como empresas transparencia de sus modelos, métodos de recogida de datos y uso de las herramientas.

Bien es cierto que, si disponemos de unas herramientas de IA de libre acceso para la sociedad, **estas pueden suponer un gran avance para las regiones y parte de la sociedad más desfavorecida**.

Algunos ejemplos son:

- **Aquellos países en vías de desarrollo o zonas rurales pueden utilizar IA para suplir puestos de necesidad que les sería inviable de otra forma.** Utilizando una IA capaz de analizar radiografías cuando no lo pueda hacer un radiólogo.
- **Las personas pueden disponer de una mayor autonomía y libertad de acceso a la información.** Una persona puede utilizar herramientas de IA generativa como ChatGPT para aprender y estudiar cuando no tenga acceso a métodos educativos convencionales.

De esta forma la IA puede ayudar a combatir la desigualdad y lograr que una parte de la población pueda tener oportunidad que sin ellas le sería imposible.

Conclusiones

La IA va a brindar de nuevas oportunidades tanto a las empresas como a la sociedad, pero este gran poder también conlleva grandes responsabilidades. En ambos mundos, las **personas deberán aprender a convivir son “seres” digitales, los cuales se encargarán de las tareas más simples y repetitivas mientras que los humanos se centrarán en investigar y desarrollar nuevas soluciones creativas**. Nunca habrá que olvidar que la IA necesita supervisión puesto que no siempre va a generar resultados buenos y que por muy buenas que sean las herramientas, estas no nos eximen de nuestras responsabilidades.

Actualmente nos encontramos en una revolución global, hay que ser cautelosos porque incluir la IA en nuestro día a día es uno de los mayores retos a los que se va a enfrentar la sociedad. Sin embargo, **con las políticas y educación adecuadas la IA puede mejorar nuestra vida y la sociedad en gran medida**.

Bibliografía

Inteligencia artificial: riesgos reales frente a amenazas hipotéticas → <https://theconversation.com/inteligencia-artificial-riesgos-reales-frente-a-amenazas-hipoteticas-207942>

¿Por qué no debemos dejar que las máquinas tomen decisiones por nosotros? → <https://theconversation.com/por-que-no-debemos-dejar-que-las-maquinas-tomen-decisiones-por-nosotros-170152>

El lugar que ocupa la inteligencia artificial en el futuro del trabajo → <https://theconversation.com/el-lugar-que-ocupa-la-inteligencia-artificial-en-el-futuro-del-trabajo-198545>

Los algoritmos guían la selección de personal en las empresas y eso puede ser un problema → <https://theconversation.com/los-algoritmos-guian-la-seleccion-de-personal-en-las-empresas-y-eso-puede-ser-un-problema-192764>

¿Sobrevivirán las viejas profesiones a la creciente automatización? → <https://theconversation.com/sobreviviran-las-viejas-profesiones-a-la-creciente-automatizacion-132464>

¿Qué es la Industria 4.0? → <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/manufacturing/articles/que-es-la-industria-4.0.html>

Confirmation Bias in the Era of Large AI → <https://www.psychologytoday.com/us/blog/a-hovercraft-full-of-eels/202305/confirmation-bias-in-the-era-of-large-ai>