



Tecnológico de Monterrey

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

Inteligencia artificial avanzada para la ciencia de datos I (Gpo 101)

Reto Análisis del contexto y la normatividad. (Portafolio Análisis)

26 de Agosto de 2024

Adrian Pineda Sánchez

A00834710

Toma de decisiones algorítmica

"Accountable algorithms? The ethical implications of data-driven business models"

El artículo examina la toma de decisiones algorítmicas como un desafío ético fundamental dentro de los modelos de negocio basados en datos. A través de métodos computacionales, tareas y decisiones que antes dependían del juicio humano se han automatizado. Desde mi perspectiva, la búsqueda de eficiencia, rentabilidad y productividad ha llevado a que numerosas organizaciones, tanto en el sector público como en el privado, reemplacen la intervención humana con algoritmos. No obstante, esta creciente dependencia de la automatización, aunque eficaz en muchos sentidos, plantea serios riesgos, entre ellos la perpetuación de discriminación y sesgos. En lugar de corregir las desigualdades existentes, estos modelos podrían profundizarlas.

Las decisiones y juicios basados en algoritmos, así como los parámetros arbitrarios que los sustentan, tienen un impacto profundo en sectores críticos como los seguros, los préstamos y los créditos. Como se menciona en el artículo, el uso de características como el nivel socioeconómico, la raza o el género en los modelos de machine learning, aunque puede parecer que mejora la precisión, puede también llevar a decisiones profundamente injustas. Estas características, al ser tratadas de manera fría y calculadora por los algoritmos, eliminan cualquier vestigio de consideración humana. Así, personas que pertenecen a determinados grupos son excluidas o penalizadas de manera automática, sin tener en cuenta su contexto individual. Ejemplos como el de Airbnb, donde los precios y seguros se ajustan en función del riesgo percibido por algoritmos, ilustran cómo este tipo de decisiones pueden reforzar las barreras sociales, negando oportunidades a aquellos que ya se encuentran en situaciones desventajosas.

En el reto del Titanic que desarrollamos, utilizamos variables como la clase del boleto, el sexo y la edad para predecir la probabilidad de supervivencia de los pasajeros. Si estos modelos predictivos hubieran estado disponibles en aquella época, es probable que las aseguradoras y los bancos hubieran aprovechado esta información para ajustar los precios de los seguros de vida de manera desproporcionada, inflándolos para aquellos pasajeros que, según el algoritmo, tenían menos posibilidades de sobrevivir. Este ejercicio resalta un peligro inherente en la automatización: la capacidad de replicar y amplificar las injusticias del pasado bajo una apariencia de objetividad, cuando en realidad se están perpetuando viejos prejuicios.

En resumen, considero que la automatización en la toma de decisiones debe abordarse con una delicada mezcla de precaución y responsabilidad. Los algoritmos, si bien ofrecen ventajas indiscutibles en términos de eficiencia, también presentan el peligro de reforzar desigualdades si no se diseñan e implementan con una ética rigurosa. Es imperativo que, como sociedad, nos aseguramos de que estas herramientas tecnológicas sirvan para avanzar hacia un futuro más equitativo, en lugar de afianzar las divisiones que han caracterizado a nuestra historia.

Referencias

Breidbach, C. F., & Maglio, P. (2020). Accountable algorithms? The ethical implications of data-driven business models. *Journal of Service Management*, 31(2), 163-185.