

Problemas éticos de la Implementación de IA en Amazon: Un Análisis desde el Diseño de UI/UX

Ivonne Sierra

Programa de Ingeniería de Sistemas, Diseño de Interfaces

Fundación Universitaria Konrad Lorenz

Bogotá, Colombia

ivonnen.sierrar@konradlorenz.edu.co

Abstract—The use of artificial intelligence (AI) is a topic that has caused different opinions, since, although it is a tool that was created as an aid, a bad design can raise serious ethical and social problems, such as discrimination and invasion of privacy, which underlines the need to design inclusive and transparent interfaces.

The following document presents two cases, which are the documentary “Coded Bias” and the case of Amazon’s hiring AI, these illustrate how biases in algorithms can lead to unfair and discriminatory decisions; of which women and people of color have been harmed, as well as unfairly favoring male candidates due to a bias in the training data. Both cases highlight the importance of addressing these issues through the use of appropriate UI/UX interfaces, ethical policies, and regulations to ensure equity and justice in the use of AI.

I. INTRODUCCIÓN

El uso de la inteligencia artificial (IA) en las empresas implica el uso de interfaces de usuario (UI) y experiencias de usuario (UX), los cuales permiten tener beneficios en cuanto al diseño de interfaces, ejecutándolas más intuitivas y fáciles de usar para los usuarios, lo que puede aumentar la satisfacción del usuario y la eficiencia en el uso de un producto digital. Además, puede mejorar la retención de usuarios, aumentar la fidelidad a la marca y generar recomendaciones positivas a otros usuarios potenciales.

Sin embargo, por otra parte, el mal diseño de estas, puede plantear problemas éticos y sociales que deben ser abordados cuidadosamente para evitar discriminación y proteger la privacidad manteniendo la confianza del usuario. Así mismo, el diseño puede contribuir a una experiencia más inclusiva al presentar información relevante de manera clara y directa, evitando sobrecargar al consumidor con elementos innecesarios.

Por lo cual, un claro ejemplo de discriminación por parte de la inteligencia artificial (IA) es la que se presenta en el documental “Coded Bias”, ya que se encarga de destacar los peligros que se generan si existen errores algorítmicos y sus impactos en la sociedad, abordando estos problemas por

medio de políticas éticas y regulaciones adecuadas.

No obstante, también se presenta el caso, de la empresa de Amazon, por el diseño un algoritmo cuyo “objetivo era optimizar el proceso de contratación, basándose en grandes bases de datos de solicitantes de empleo” [1].

Sin embargo, el algoritmo de esta inteligencia artificial se limitó a ser entrenado con una base de datos en la que la mayoría de los candidatos eran hombres. Como resultado, el algoritmo aprendió que era el único perfil adecuado y favoreció la contratación de hombres, asumiendo que era la única decisión correcta.

Este ejemplo ilustra cómo los datos utilizados para entrenar algoritmos de inteligencia artificial pueden llevar a decisiones discriminatorias y poco éticas. En el caso de Amazon, este incidente generó controversia y desigualdad, como consecuencia se vio en vuelto en un cambio en cuanto al proceso de contratación y en otras áreas donde se utilizaba la inteligencia artificial, mejorando el diseño de interfaces y experiencias del usuario.

II. DESARROLLO

El uso de la inteligencia artificial y su impacto en la sociedad es el principal tema del documental “Coded Bias”. En este se exponen varios desafíos críticos planteados por el diseño de interfaces de usuario (UI) y la experiencia del usuario (UX). Estos desafíos están intrínsecamente relacionados con problemas de sesgo, discriminación y falta de transparencia en los sistemas de IA.

Así mismo uno de los problemas que se presentan son los sistemas de reconocimiento facial, los cuales fallan con mayor frecuencia al identificar a mujeres y personas de color, comparado con hombres de tez blanca, por lo cual estas interfaces discriminan a ciertos grupos de usuarios, creando experiencias frustrantes y excluyentes, lo que genera que ciertos usuarios tengan menos acceso a servicios personalizados y atraviesen barreras adicionales.

Además, los sistemas de IA utilizados en espacios públicos y privados, presentan otro problema ya que pueden recopilar datos personales sin el consentimiento explícito de los

usuarios, erosionando la confianza y la privacidad.

Por consiguiente, las interfaces, deben ser diseñadas para ser inclusivas, con el fin de que estas identifiquen y mitiguen posibles sesgos que garanticen que las interfaces sean accesibles y equitativas para todos los usuarios.

De lo contrario, pueden surgir casos que se relacionen con el mal uso de la inteligencia artificial, como, por ejemplo, la problemática que existió en la empresa de Amazon por la implementación de un algoritmo utilizado para el proceso de contratación del personal.

Este caso inicio en el año 2014, cuando Amazon implementó un algoritmo para optimizar la selección de candidatos, basándose en grandes conjuntos de datos de solicitantes de empleo. Sin embargo, el algoritmo fue entrenado con una base de datos en la que predominaban los candidatos masculinos.

Debido a esta falta de diversidad en los datos de entrenamiento, el algoritmo desarrolló sesgos discriminatorios y favoreció la contratación de candidatos masculinos sobre candidatas femeninas. Esto reveló una discriminación de género en el algoritmo, lo que resultó ser injusto en el proceso de contratación. Por otra parte, el diseño de algoritmos en cuanto a el diseño de interfaces de usuario (UI) y la experiencia del usuario (UX) “no tuvieron en cuenta la diversidad y la equidad en el diseño de interfaces para sistemas basados en inteligencia artificial, priorizando la presentación de ciertos tipos de información hacia un grupo demográfico en específico” [2].

De este modo se crea una personalización discriminatoria en el contenido, ya que si la (UI) y la (UX), se basan en perfiles de usuario que contienen sesgos o discriminación, es posible que se perpetúe la exclusión de ciertos grupos o se refuercen estereotipos perjudiciales.

De acuerdo a lo anterior este incidente ilustra cómo el mal uso de la inteligencia artificial, en este caso, a través de un algoritmo sesgado, puede tener consecuencias negativas, como discriminación de género en las decisiones de contratación. Además, resalta la importancia de abordar los problemas en los datos de entrenamiento y en el diseño de algoritmos para garantizar decisiones justas e imparciales en el ámbito laboral y en otros contextos donde se utilice la inteligencia artificial.

Ahora bien, es importante tener una comparación entre el documental “Coded Bias” y el caso utilizado sobre el uso de inteligencia artificial (IA) en la empresa de Amazon, para analizar sus similitudes y diferencias, con el fin de evidenciar componentes técnicos y éticos de ambos casos.

En primer lugar, se destaca cómo los algoritmos de reconocimiento facial y de contratación mostraban una mayor tasa de error para mujeres y personas de color, lo que conlleva

a la discriminación y a contener errores en la identificación.

En segundo lugar, el reconocimiento facial y el sistema de contratación, se utilizaron sin una adecuada supervisión, lo que conlleva a tener implicaciones directas. Planteando riesgos para los derechos civiles y la privacidad.

En tercer lugar, se subraya la falta de transparencia en los algoritmos de IA lo que dificultaba identificar y corregir los sesgos incorporados en los sistemas.

En cuarto lugar, se enfatiza la importancia de tener equipos diversos en la creación de tecnologías de IA, con el fin de que sean más diversos y que identifiquen y aborden estos problemas desde el inicio.

En quinto lugar, ambos casos abogan por una mayor regulación y supervisión de las tecnologías de IA para proteger los derechos de las personas y garantizar que se asuma la responsabilidad de auditar y regular los sistemas para evitar daños sociales y garantizar una conducta empresarial ética.

Por otro lado, aunque ambos tratan sobre los desafíos éticos y sociales de la IA, se enfocan en diferentes aspectos y contextos. A continuación, se presentan las principales diferencias entre ellos:

Mientras el documental se centra en los sesgos algorítmicos y la discriminación inherente en los sistemas de IA, con un enfoque particular en el reconocimiento facial y la vigilancia. El caso de la IA de Amazon se refiere a incidentes específicos donde la empresa ha implementado IA con resultados problemáticos. Un ejemplo destacado es el uso de IA en el proceso de contratación, que mostró sesgos de género.

Por otro lado, presenta una variedad de casos, desde sistemas de reconocimiento facial utilizados por la policía hasta algoritmos de crédito que discriminan ciertos grupos, mientras que en el caso de Amazon el algoritmo discriminaba directamente a las mujeres al basarse en datos históricos que reflejaban una mayor contratación de hombres.

III. ANÁLISIS ÉTICO

Los casos presentados anteriormente como el documental “Coded Bias” y la IA de Amazon, nos dan a conocer profundas implicaciones éticas que se ven afectadas significativamente por el mal diseño de interfaces de usuario (UI) y experiencias de usuario (UX). Puesto que en ambos se evidencian sesgos algorítmicos en sus sistemas, que generan discriminación racial y de género. Esto resalta la urgencia de diseñar interfaces inclusivas que identifiquen y mitiguen estos problemas desde su concepción, asegurando que todas las personas, independientemente de su raza o género, reciban un trato justo y equitativo.

Estos incidentes ponen en consideración la responsabilidad ética de las empresas y de las personas en el desarrollo y uso de sistemas de IA. Es fundamental que los diseñadores de (UI/UX) trabajen en estrecha colaboración con los desarrolladores de IA para crear herramientas que sean justas y equitativas, implementando auditorías regulares y garantizando la transparencia en los procesos automatizados para evitar perpetuar desigualdades existentes.

Ambos casos subrayan la importancia de prácticas de diseño ético que no solo protejan la privacidad del usuario, sino que también promuevan la justicia y la responsabilidad. La forma en que se diseñan y presentan las interfaces de usuario puede influir directamente en la percepción pública de la tecnología.

Si los usuarios perciben que las tecnologías de IA son justas, transparentes y respetuosas, siendo inclusivos de una manera general, estarán más inclinados a confiar en ellas y adoptarlas. En resumen, estos casos destacan la necesidad de un enfoque ético integral en el diseño de UI/UX para mantener la confianza y la equidad en el uso de la inteligencia artificial.

IV. CONCLUSIONES

El uso de la inteligencia artificial puede ser una herramienta realmente efectiva si se genera conciencia en la creación de interfaces que no solo sean funcionales y atractivas, sino también éticas y justas, puesto que el uso de estos algoritmos puede ser integrada en nuestras vidas, de una forma sana y segura, teniendo el consentimiento y respetando ciertos límites. Así mismo abordar los desafíos éticos que surgen es esencial para asegurar la equidad, la transparencia y la protección de los derechos de los usuarios.

Por lo cual al momento de crear este tipo de sistemas se tiene que ser consciente sobre los sesgos algorítmicos y las investigaciones actuales en este campo, los cuales permitan un avance continuo sobre diversidad, equidad e inclusión, así mismo incorporar múltiples perspectivas y ser consciente de la diversidad étnica, social y racial que existe en la sociedad.

De este modo los equipos de datos se pueden asegurar de que los conjuntos que sean utilizados, se puedan entrenar algoritmos que sean diversos y representativos, recogiendo a su vez solo los datos necesarios y evitar el exceso de recopilación de información personal.

Por otro lado, estos algoritmos deben ser transparentes en cuanto a la recolección de datos, informando a los usuarios sobre qué datos se están recopilando, para que se conozca el uso y quién tiene acceso a ellos.

No obstante, también es importante resaltar el uso del reconocimiento facial en espacios públicos, ya que la

recolección constante de datos biométricos de las personas sin su consentimiento explícito. Genera una problemática social, puesto que se crea un monitoreo perpetuo donde cada movimiento de los ciudadanos es rastreado y registrado.

La falta de transparencia sobre cómo se recopilan, almacenan y utilizan estos datos agrava la desconfianza pública. Además, la posibilidad de errores en la identificación puede llevar a consecuencias injustas. Por lo cual estos sistemas mas que invasivos deben ser seguros y se debe tener en cuenta el consentimiento de las personas.

REFERENCES

- [1] R. A. D. Zorrilla, "Ética y uso de algoritmos e inteligencia artificial por amazon. análisis valorativo." *Universidad pontificia*, 2022.
- [2] F. M. Milioli, "Un análisis de la usabilidad de la plataforma en el diseño ui/ux de amazon," *BRASILIA*.