

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Campus Monterrey



Tecnológico de Monterrey

TC3006C.101

Portafolio Análisis: Ética y Normatividad en el Titanic

Integrante/s:
Lautaro Gabriel Coteja
A01571214

Profesor: Edgar Gonzalez Fernandez

09/09/2024

Contents

1	Introducción	3
2	Ética y Normatividad en el Análisis de Datos del Titanic	4
2.1	Ética en el Uso de Datos Históricos	4
2.2	Normatividad y Protección de Datos	4
2.3	Transparencia y Justicia en la Competencia	4
2.4	Implicaciones Éticas de los Modelos Predictivos	4
3	Conclusión	5
4	Referencias	6

1 Introducción

El reto *Titanic - Machine Learning from Disaster* en Kaggle presenta una oportunidad para que los científicos de datos desarrollen modelos predictivos utilizando datos históricos de pasajeros del Titanic. Si bien es una actividad de índole técnica, hay aspectos éticos y normativos importantes que se deben considerar. Este análisis explora el uso responsable de los datos, las implicaciones éticas de los modelos predictivos y la normatividad aplicable a los datos y algoritmos.

2 Ética y Normatividad en el Análisis de Datos del Titanic

El reto *Titanic - Machine Learning from Disaster* en Kaggle invita a los participantes a desarrollar modelos predictivos que determinen la probabilidad de supervivencia de los pasajeros del Titanic con base en un conjunto de datos históricos. Este desafío, a simple vista, puede parecer un ejercicio técnico y académico centrado en la mejora de habilidades en ciencia de datos e inteligencia artificial. Sin embargo, es fundamental abordar aspectos éticos y normativos inherentes a este tipo de proyectos, tanto desde el punto de vista de la privacidad de los datos, el uso de la información histórica, como desde la perspectiva de la transparencia y la integridad en la competencia.

2.1 Ética en el Uso de Datos Históricos

El uso de datos históricos del Titanic, como nombres, edades, géneros y clases sociales, plantea cuestiones sobre el tratamiento respetuoso de la memoria de las víctimas. Aunque los datos proporcionados han sido anonimizados en su mayor parte, sigue siendo importante recordar que estos números representan vidas humanas que se perdieron en una tragedia real. Por tanto, el enfoque ético requiere que los participantes traten estos datos con respeto, evitando cualquier trivialización o insensibilidad en el análisis de los resultados.

Es crucial que los modelos predictivos no se enfoquen en factores como el género o la clase social de manera que refuercen estereotipos o discriminación, ya que, si bien estas variables pueden ser estadísticamente significativas en el contexto histórico del desastre, no deberían trasladarse sin un análisis ético al contexto moderno de la ciencia de datos. Además, resulta pertinente reflexionar sobre cómo se pueden evitar posibles sesgos en los algoritmos que pudieran reflejar desigualdades presentes en esa época.

2.2 Normatividad y Protección de Datos

En términos de normatividad, un aspecto clave es la protección de datos. Si bien el conjunto de datos del Titanic no incluye información personal identificable moderna, la participación en desafíos similares que involucren datos contemporáneos exige el cumplimiento de leyes y regulaciones internacionales, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en Europa o la Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA). A pesar de que estos no se aplican directamente al conjunto de datos históricos, es esencial que los participantes y organizadores de Kaggle estén siempre alineados con las mejores prácticas para garantizar la privacidad y seguridad de los datos cuando trabajen en otros proyectos.

En el caso del reto del Titanic, el uso responsable y transparente de los datos proporcionados se convierte en un estándar normativo implícito. La competencia se lleva a cabo en un entorno público y académico, donde el compartir hallazgos y métodos con la comunidad es un valor clave. Sin embargo, es fundamental que estos intercambios respeten los términos de servicio de Kaggle y los principios de integridad académica, evitando prácticas como el plagio de código o la manipulación de resultados para mejorar la posición en el ranking de la competición.

2.3 Transparencia y Justicia en la Competencia

El marco normativo de Kaggle establece reglas claras para todos los participantes, incluyendo la prohibición de usar soluciones previas sin los debidos créditos, la exigencia de que los resultados presentados sean fruto del trabajo propio y el respeto a la comunidad mediante la publicación de soluciones útiles y explicativas. En este sentido, la ética de la competencia en Kaggle gira en torno a la integridad en el desarrollo y presentación de los modelos, fomentando una cultura de aprendizaje colaborativo.

Es importante señalar que, aunque se fomenta el uso de bibliotecas y herramientas de terceros, los competidores deben atribuir correctamente todas las fuentes y códigos utilizados. La ética en este caso implica no solo evitar el plagio, sino también ser transparente respecto a los métodos empleados, permitiendo que la comunidad aprenda y crezca a partir del trabajo de cada participante.

2.4 Implicaciones Éticas de los Modelos Predictivos

Por último, los modelos predictivos desarrollados durante este reto no deben perder de vista las implicaciones éticas a largo plazo del uso de la inteligencia artificial. Si bien en este caso particular se trata de un ejercicio histórico, los modelos predictivos en el mundo real, que se aplican a decisiones sobre personas (como en la banca, el empleo o el sistema judicial), deben estar sujetos a un escrutinio ético más

profundo. Los algoritmos no son neutrales, y sus resultados pueden perpetuar o agravar desigualdades sociales si no se diseñan y evalúan cuidadosamente.

En el contexto del reto del Titanic, los participantes deben ser conscientes de cómo sus modelos manejan variables sensibles, y deben reflexionar sobre la importancia de evitar decisiones automatizadas que refuercen sistemas de desigualdad. Este ejercicio de reflexión ética en el desarrollo de inteligencia artificial es crucial, no solo para el presente reto, sino también para los futuros proyectos que los participantes puedan emprender en sus carreras.

3 Conclusión

El reto *Titanic - Machine Learning from Disaster* en Kaggle es una oportunidad para que los participantes no solo mejoren sus habilidades técnicas, sino que también desarrollen una conciencia ética respecto al uso de datos y al impacto que sus modelos pueden tener en la sociedad. La ética y la normatividad juegan un papel fundamental en la competencia, ya que garantizan que el análisis de los datos sea respetuoso y que la integridad de la competencia sea mantenida. Al abordar estos desafíos con una mentalidad ética, los participantes no solo se convierten en mejores científicos de datos, sino también en profesionales más responsables y conscientes.

4 Referencias

- Kaggle. (n.d.). Titanic: Machine Learning from Disaster Rules. Recuperado de <https://www.kaggle.com/competitions/titanic>
- Kaggle. (2024). Terms of Use. Recuperado de <https://www.kaggle.com/terms>
- European Union. (2016). General Data Protection Regulation (GDPR). Recuperado de <https://gdpr.eu/>
- IEEE. (2020). Addressing Bias in Artificial Intelligence. Recuperado de <https://standards.ieee.org/initiatives/artificial-intelligence-systems/>
- Future Learn. (2022). Ethical Issues in Data Science and AI. Recuperado de <https://www.futurelearn.com/info/courses/ethical-issues-in-ai>