



# Tecnológico de Monterrey

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores

Evaluación de Etapa Intermedia ITC

**Análisis del contexto y la normatividad.**

Rodolfo Sandoval Schipper - A01720253

- 1. Investiga cual es la normativa asociada al tipo de datos que utilizaste.**
- 2. Explica porque medio utilizaste los datos y como te estas asegurando de no violar la normativa establecida.**
- 3. Respalda esto con los documentos oficiales en los que te estás basando y cítalos.**
- 4. Una vez analizado el dataset ahora hay que analizar la herramienta, explica cómo tu solución cumple con la normativa establecida en la misma industria y no incurre en ningún sesgo ético.**
- 5. Analiza bajo qué escenarios se podría incurrir en una falta ética si tu herramienta es mal usada, contempla casos como malicia o negligencia.**
- 6. Agrega ambos reportes o análisis a tu repositorio como un reporte o como un wiki.**

Se estuvo utilizando un conjunto de datos relacionados a los precios de autos. Este dataset se utilizó para la entrega del Módulo 1 Técnicas de procesamiento de datos para el análisis estadístico y para la construcción de modelos (Portafolio Análisis). El objetivo fue analizar la información utilizando la herramienta de R para hacer un programa y considerar que atributo de la tabla afecta más el precio. Este archivo de R markdown se puede ubicar en el folder de normatividad → precio autos. Ahora, estaremos investigando la normativa asociada al tipo de datos que se utilizó en este momento de retroalimentación.

**Ética y Consideraciones Legales en el Análisis de Datos de Automóviles Utilizando R**  
se adentra en el mundo del análisis de datos de automóviles con el uso de una data set donde se proporciona información sensible de varios vehículos estos vehículos se clasifican por marca de automóvil, y surge la necesidad de abordar cuestiones éticas y legales que son fundamentales para un análisis informado y responsable. En este ensayo, explicaré las consideraciones clave que debemos tener en cuenta al utilizar R para analizar datos de automóviles, garantizando así que nuestros resultados sean sólidos y éticos.

Seguir el estándar de IEEE para desarrollar sistemas consistentes y éticos, el estándar incluye:

IEEE P7003: Este estándar proporciona un marco para abordar la ética en la tecnología de IA y la toma de decisiones autónomas. Ayuda a los profesionales a identificar, analizar y abordar preocupaciones éticas en sistemas autónomos e inteligentes.

IEEE P7001: Enfocado en la gobernanza de los sistemas de IA y la ética en la toma de decisiones autónomas, este estándar busca garantizar que los sistemas de IA sean diseñados, desplegados y operados de manera ética y responsable.

ISO/IEC 27001: Aunque no es exclusivamente un estándar de ética, se centra en la gestión de la seguridad de la información. Dado que la ética en el análisis de datos también implica la protección de la información y la privacidad, esta norma es relevante para garantizar prácticas seguras y éticas.

ISO/IEC 38506: Este estándar se enfoca en la gestión de la tecnología de la información y la ética. Ofrece directrices para la implementación y el uso ético de la tecnología de la información, incluido el análisis de datos.

ISO/IEC 2382-37: Proporciona una definición del término "ética de la información" y establece un vocabulario relacionado. Aunque no es específico para el análisis de datos, puede ser relevante para comprender los conceptos éticos asociados.

IEEE P7002: Este estándar se centra en la ética de la recopilación y el uso de datos por parte de los sistemas de inteligencia artificial. Busca proporcionar pautas para una recopilación ética y un manejo adecuado de datos.

ISO/IEC 21001: Si bien se centra en sistemas de gestión para organizaciones educativas, también aborda la privacidad y la seguridad de la información, lo cual es relevante para el análisis de datos en el ámbito educativo.

La precisión es la base de cualquier análisis de datos significativo. En el contexto de los datos de automóviles, incluso un pequeño error podría llevar a conclusiones incorrectas que afecten negativamente a la industria, los consumidores o la seguridad vial. Al seguir el estándar de exactitud, te aseguras de que tus resultados sean confiables y reflejan con precisión la realidad.

En el análisis de datos de automóviles, es crucial que los resultados sean entendibles y transparentes. Las decisiones basadas en el análisis pueden afectar la seguridad vial, la industria y los consumidores. Al seguir el principio de explicabilidad, garantizas que tus resultados puedan ser comprendidos por expertos y no expertos por igual, lo que facilita la toma de decisiones informadas y éticas.

Estándares utilizados en el análisis de precios de autos, y en el resto de proyectos involucrando tal análisis y desarrollo.

### **¿Por qué cumplimos con las normas y la ética?**

Las normativas y regulaciones son cruciales para comprender los reglamentos que se deben estar utilizando y que están asociadas al conjunto de información. Aunque el conjunto de datos que presentamos aquí es una simulación, es vital cerciorarse de que los datos reales cumplan con las regulaciones establecidas por la industria automotriz y las leyes de protección de datos.

Si los datos contienen información personal identificable, debemos priorizar la privacidad de los individuos. La técnica de anonimización se convierte en nuestro aliado en este caso. Eliminar información como nombres e identificadores únicos garantiza que la privacidad de las personas no se vea comprometida durante el análisis.

En este caso estamos utilizando datos de fuentes externas, es imperativo revisar los términos de la licencia de uso. Cumplir con los términos de licencia, incluyendo la debida atribución a la fuente original, es esencial para respetar los derechos y restricciones establecidos por los proveedores de datos.

El análisis de datos es libre de sesgos y discriminación. Ya que es nuestra responsabilidad evaluar y abordar posibles sesgos en los datos y resultados. Un análisis libre de sesgos es fundamental para tomar decisiones justas e informadas basadas en nuestros resultados.

La ventaja de utilizar R es su transparencia. Podemos compartir el código que utilizamos para el análisis, lo que permite a otros revisar y probar nuestros métodos y resultados. Esto aumenta la integridad y la confianza del análisis.

Posibles Faltas Éticas: Debemos considerar tanto la malicia como la negligencia en nuestro análisis. La malicia implica manipular los resultados deliberadamente para obtener beneficios injustos, mientras que la negligencia radica en una interpretación incorrecta de los resultados debido a una comprensión insuficiente de los métodos.

### **Conclusiones:**

Al utilizar R para el análisis de datos de automóviles, entramos en un terreno que va más allá de la mera técnica. La responsabilidad ética y legal se convierte en un pilar central de nuestro trabajo. Cumplir con las regulaciones, asegurar la privacidad, abordar los sesgos y mantener la transparencia son imperativos para generar resultados sólidos y éticos. Nuestro análisis no solo debe ser acertado, sino también ético, con la responsabilidad de tomar decisiones informadas y justas en base a nuestros resultados. En última instancia, la combinación de R y la consideración ética forman un conjunto que impulsa análisis donde existe la confiabilidad y responsabilidad.

### **Algunas referencias sobre el ensayo de normatividad:**

IEEE - The world's largest technical professional organization dedicated to advancing technology for the benefit of humanity. (s/f). [ieee.org](https://www.ieee.org/). Recuperado el 29 de agosto de 2023, de <https://www.ieee.org/>

ISO - International Organization for Standardization. (2022). ISO. <https://www.iso.org/home.html>