

Ángel Antonio Chávez García

Santiago Ramírez Saldaña

Federico Vargas López



## INTRODUCCIÓN

• A lo largo de este tema se abordarán los antecedentes en la industria automotriz, así como sus avances tecnológicos y como esto incluye a la Inteligencia Artificial, siguiendo de como la Inteligencia Artificial ha ido incorporándose en diferentes industrias, no solo en la industria automotriz, y tener en cuenta la importancia de su llegada en dichas industrias, así como el crecimiento o decrecimiento que han obtenido gracias a este, y como se está viendo y se verá afectada específicamente en la industria automotriz.

- Seguridad y decisiones complejas en situaciones imprevistas.
- Falta de regulación legal sobre accidentes.

Privacidad y uso de datos personales.

• Es urgente analizar seguridad, ética y regulación en esta nueva movilidad.

# PLANTEAMENTO DEL PROBLEMA

## JUSTIFICACIÓN I

Oportunidad: IA puede mejorar la seguridad vial.

Crecimiento de mercado: de 41,000 M USD (2024) → 114,500
 M USD (2029)

 Adopción de Advanced Driver Assistance Systems (Sistemas Avanzados de Asistencia al Conductor).: 55% (2015) → 97% (2023).

- Waymo: reducción del 88% en daños y 92% en lesiones.
- Problema: tasa de accidentes autónomos aún mayor que en humanos.
- Necesidad: plataforma informativa para comunicar beneficios y riesgos.





anorama actual:

- Mercado en expansión.
- Beneficios de seguridad comprobados.
- Desafíos técnicos y éticos vigentes.
- Necesidad: plataforma que sintetice y difunda información.
- Propuesta: crear una página web informativa sobre la IA en la industria automotriz.
- Impacto: apoyo a usuarios, fabricantes y reguladores para fomentar una adopción segura y responsable.

### OBJETIVO GENERAL

• Desarrollar una página web informativa: Dirigida a la comunidad estudiantil de la Ibero Puebla.

• Explicar el impacto de la IA en la industria automotriz en los últimos 5 años.

Analizar los retos de adopción de esta tecnología.

 Mostrar repercusiones en los ámbitos laboral, económico y social.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS (1/2)

- Analizar retos y beneficios de la IA en la industria automotriz.
- Comparar ventajas y desventajas de su incorporación.
- Examinar la aplicabilidad en México, considerando leyes de movilidad y cultura vial.
- Reflexionar sobre la ética y el uso de datos en vehículos inteligentes.





# OBJETIVOS ESPECÍFICOS (2/2) Organizar la página web en 5 apartados:

- Evolución de la IA.
- o Cambios en la industria automotriz.

- Aplicabilidad en países y leyes de movilidad.
- Manejo de datos.
- Reflexiones finales.

## MATRIZ TRAZABLE DE OBJETIVOS

- Recolección de fuentes confiables: 5–26 septiembre.
- Redacción en LaTex: 29 septiembre 10 octubre.
- Diseño de plantilla web: 13–24 octubre.
- Depositar información en web: 27–31 octubre.
- Prueba de lectura y ajustes: 3–7 noviembre.
- Resultados esperados: publicación con la comunidad (10–14 noviembre).



### RESULTADOS ESPERADOS

- Página web accesible, visual y navegable.
- Contenido actualizado y confiable sobre IA en la industria automotriz.
- Mayor conciencia de beneficios y riesgos de la IA.
- Respuesta positiva de la comunidad estudiantil.
- Fomento de una adopción segura y responsable de nuevas tecnologías.

#### Industria Automotriz:

sector económico enfocado en el diseño, desarrollo, fabricación, comercialización y venta de vehículos.



#### Inteligencia Artificial:

Capacidad de computadoras de simular inteligencia humana.

- Amplio conjunto de habilidades cognitivas
- Bases de datos

#### Big Data:

Serie de técnicas especializadas que nos permiten gestionar grandes volúmenes de información.

### MARCO TEORICO CONGEPIOS

#### Alucinación:

Respuestas incorrectas o irrelevantes de acuerdo con información proporcionada.

#### Machine Learning

Aprendizaje autónomo a partir de una serie de acciones ejecutadas previamente para mejor toma de decisiones.

## MARCO TEORICO CONCEPTOS

Deep Learning:

Capacidad de aprendizaje de alto procesamiento a partir de un conjunto de datos.

• Utiliza redes neuronales.

Redes neuronales:

Son unidades de procesamiento de información que actúan como una neurona.

 Realiza tareas específicas a gran escala.

## MARCO TEORICO CONGEPTOS

#### Algoritmo:

Conjunto de instrucciones estructuradas y finitas que nos permiten llegar a un resultado.

#### Ciencia de datos:

El uso de modelos estadísticos y algorítmicos para obtener información a partir de los datos.

## MARCO TEORICO CONCEPTOS

Sociedad:

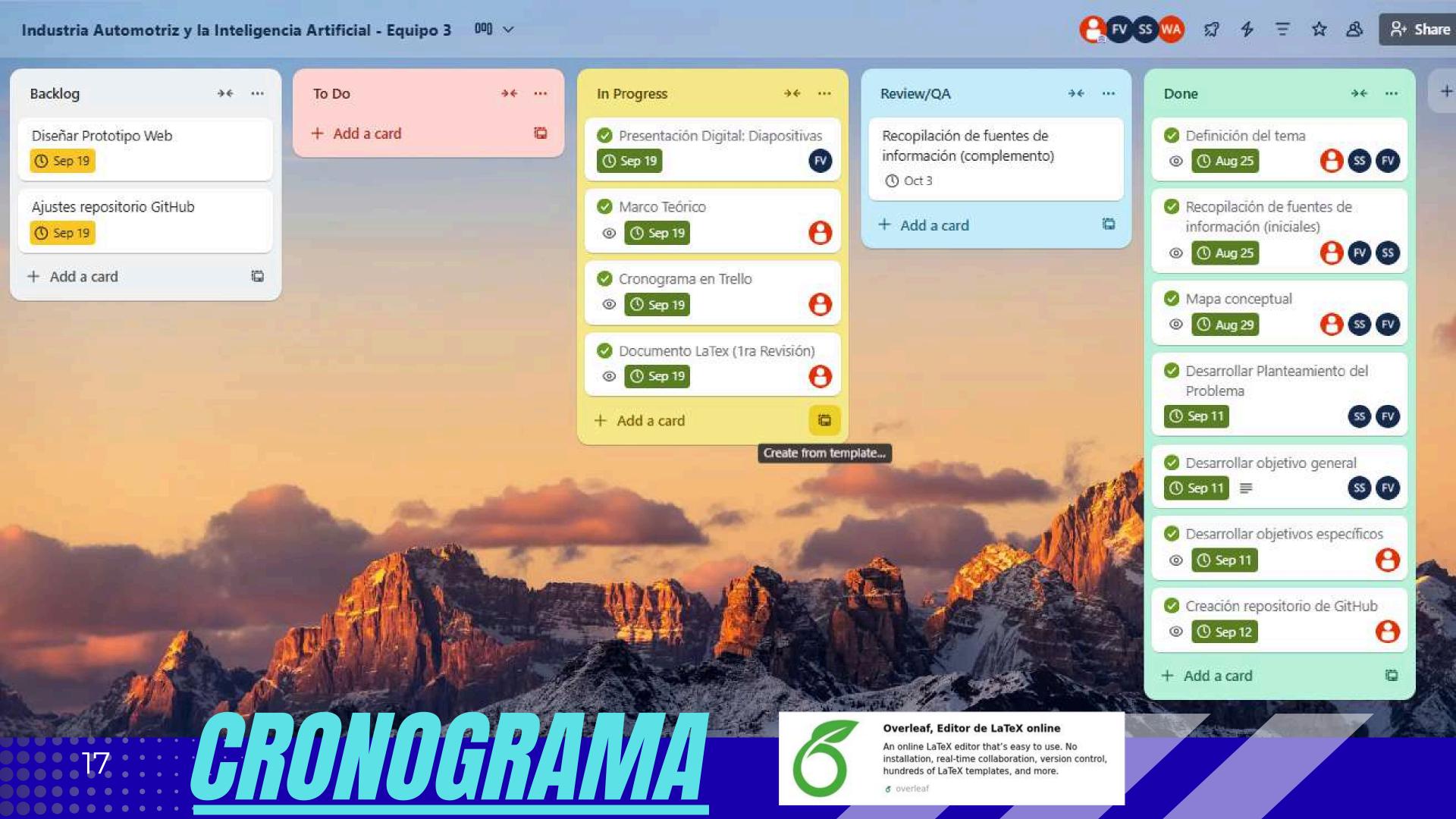
Conjunto integrado de individuos que establecen relaciones a partir de conductas recíprocas.

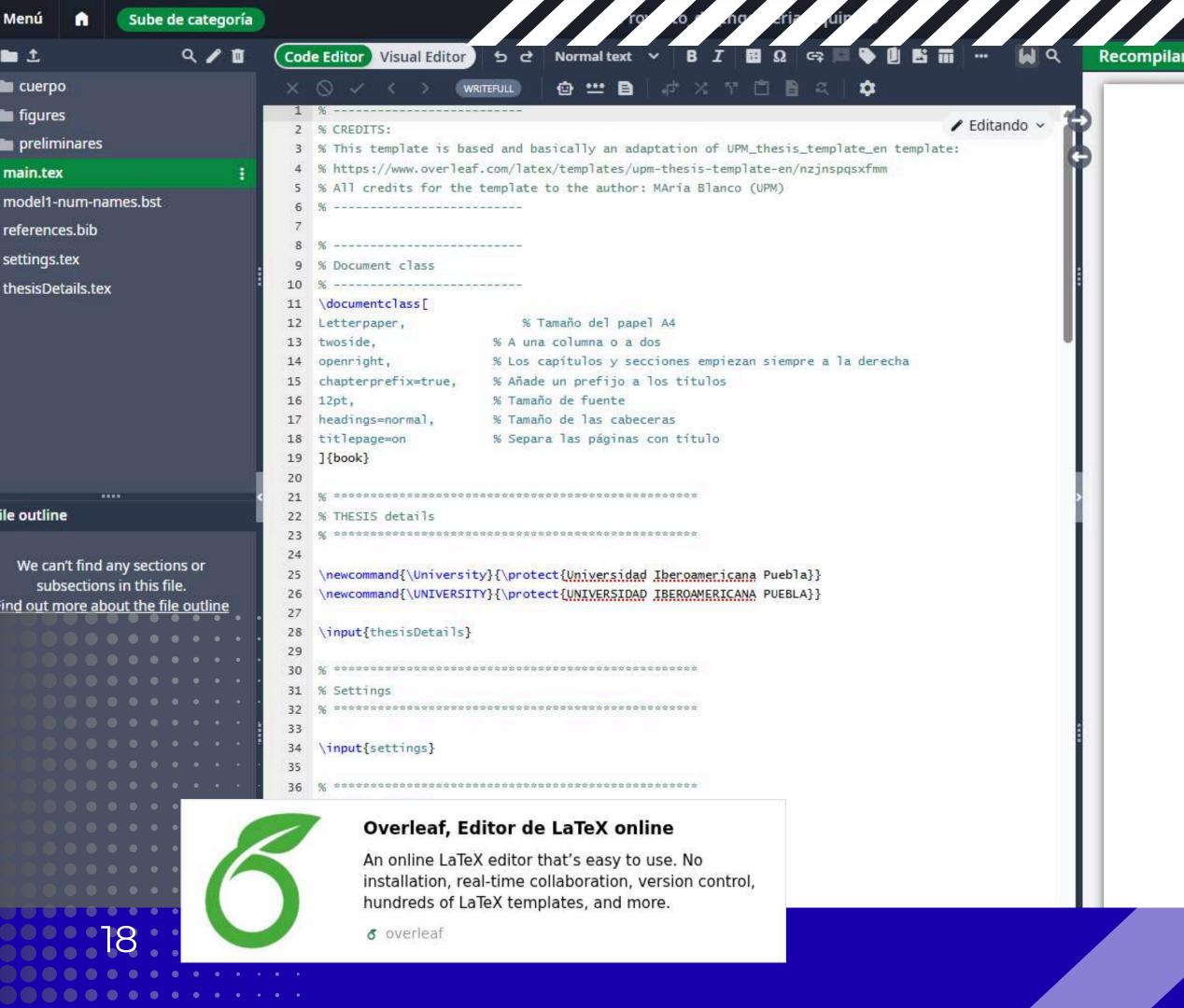
Ética:

Forma de ser y actuar del ser humano.

 Orienta orden jurídico y legal en las naciones.

### NARCO TEORICO CONGEPTOS





#### UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA Departamento de Ciencias e Ingenierías

2: Compartir

Submit

History



Industria automotriz y la Inteligencia Artificial: Una nueva era en innovación tecnológica

#### Asignatura de Proyectos de Ingeniería I

Integrantes del equipo

Carlo Corona Estrada (204213)

Ángel Antonio Chávez García (203842)

Santiago Ramírez Saldaña (204507)

Federico Vargas López (204931)

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Statista. (2024). Al integration in passenger cars Statistics & facts. Statista. https://www.statista.com/topics/12957/ai-integration-in-passenger-cars/
- Statista. (2023). Collisions per million vehicle miles traveled in the U.S. by type of vehicle. Statista. https://www.statista.com/chart/32985/collisions-crashes-per-motor-vehicle-vehicle-miles-traveled-by-type-of-vehicle/
- The Verge. (2024, December 19). Waymo still doing better than humans at preventing injuries and property damage. The Verge. https://www.theverge.com/2024/12/19/24324492/waymo-injury-property-damage-insurance-data-swiss-re
- Reuters. (2025, September 5). Qualcomm and BMW launch automated driving system to compete in growing market. Reuters. https://www.reuters.com/technology/qualcomm-bmw-launch-automated-driving-system-compete-growing-market-2025-09-05/