

## Presentacion inicial de Machine Learning

- Cada equipo tendrá **15 minutos de exposición oral + 5 minutos para preguntas.**
- En su entrega deben incluir:
  1. **Diapositivas** claras y visuales.
  2. Un **video de YouTube** relacionado con el tema (no mayor a 2 min).

### 1. 🔍 Identificar un caso real documentado

- Elegir una **empresa, startup, institución pública o ONG** que use ML como parte de su estrategia tecnológica.
- El caso puede ser **nacional (México o LATAM)** o **internacional**.
- Debe haber **evidencia pública y verificable**: artículo, estudio de caso, video, blog técnico o publicación académica.

📌 **Consejo:** Usar fuentes como:

- MIT Technology Review
  - Google AI Blog
  - IBM Case Studies
  - Medium (sección Towards Data Science)
  - McKinsey Analytics
  - TED Talks, YouTube Tech Channels
- 

### 2. 🎯 Describir el problema original

Este apartado debe **contextualizar el caso**, enfocándose en el "antes del ML".

Preguntas guía:

- ¿Qué desafío enfrentaba la organización?
- ¿Era un problema de predicción, detección, clasificación, segmentación, recomendación, etc.?
- ¿Cómo intentaban resolverlo anteriormente (si era posible)?
- ¿Qué consecuencias tenía no resolver el problema? (económicas, sociales, ambientales)

📌 **Ejemplo:**

Una aseguradora que perdía millones por fraudes no detectados en reclamos → antes usaban revisión manual y reglas estáticas.

---

### 3. 🧠 Explicar cómo se aplicó Machine Learning

En este punto se debe **describir técnicamente la solución ML**, sin entrar en programación, pero con claridad.

Preguntas guía:

- ¿Qué tipo de aprendizaje fue utilizado?
  - o Supervisado (regresión, clasificación)
  - o No supervisado (clustering, PCA)

- o Aprendizaje profundo (redes neuronales)
  - o Aprendizaje por refuerzo
- ¿Qué tipo de datos utilizaron (estructurados, imágenes, texto, sensores)?
- ¿Cómo se recolectaron y limpiaron los datos?
- ¿Qué tecnologías o herramientas usaron?
  - o Librerías (Scikit-learn, TensorFlow, PyTorch)
  - o Plataformas (AWS SageMaker, Google Vertex AI, Azure ML)
  - o Hardware (IoT, GPU, drones, móviles)

📌 **Sugerencia:** incluir diagramas, capturas o esquemas del flujo ML.

---

#### 4. 📊 Resultados, beneficios y limitaciones

Aquí se debe **evaluar el impacto del uso de ML** en el caso:

Preguntas guía:

- ¿Qué se logró gracias a ML?
  - o Ahorro de tiempo/costos
  - o Mejor precisión o eficiencia
  - o Automatización de tareas
  - o Mejora en la experiencia del cliente
- ¿Qué métricas clave mejoraron? (precisión, recall, ingresos, tiempos de respuesta, tasa de error)
- ¿Hubo desafíos o limitaciones?
  - o Calidad de datos
  - o Interpretabilidad del modelo
  - o Costos iniciales
  - o Riesgos éticos (uso de datos, sesgos)

📌 **Cierre:** incluir una reflexión final del equipo:

- ¿Por qué este caso es relevante hoy?
- ¿Qué podrían aplicar ustedes en su entorno?