**🚧 DESAFÍO DE NEGOCIO**

**Reto planteado por el cliente:**  
Reducir el riesgo de accidentes eléctricos graves (especialmente muertes) mediante un análisis integral que permita tomar decisiones de prevención y capacitación laboral.

**🎯 HIPÓTESIS CENTRAL**

**“Los contratistas presentan mayor riesgo de sufrir accidentes eléctricos graves (muertes), especialmente por causas prevenibles como contacto con líneas energizadas y fallas humanas.”**

**🧠 ENFOQUE DE CONSULTORÍA**

**📌 Metodología: SCRUM Ágil**

| **Rol** | **Responsable** |
| --- | --- |
| Product Owner | Cliente |
| Scrum Master | Líder del equipo (Coach) |
| Data Analysts | Equipo técnico (Tú + colegas) |
| DevOps/DataOps | Control de versiones y entornos |
| Presentadores | Representantes TED Talk |

**🧱 FASES DEL PROYECTO Y ENTREGABLES**

**🟡 1. Descubrimiento y Preparación (Sprint 1)**

* **Análisis inicial del negocio**
* Exploración del archivo .csv
* **Notebook 1: Exploración y limpieza**
* Exportar como clean\_accidents.csv

**🔵 2. Análisis Exploratorio de Datos (Sprint 2)**

* KPIs: accidentes totales, muertes, % por vinculación
* Gráficos: tendencias, causas, geolocalización
* **Notebook 2: EDA + Visualizaciones (matplotlib/seaborn)**
* Exportar resultados parciales

**🟢 3. Modelado Predictivo (Sprint 3)**

* Modelo: clasificación para predecir probabilidad de muerte
* Algoritmos: Logistic Regression, Random Forest
* Features: tipo de vinculación, causa, origen, edad, tiempo vinculación
* **Notebook 3: Modelado + evaluación (AUC, F1)**

**🔴 4. Visualización Ejecutiva**

* Dashboard en **Power BI**:
  + KPIs
  + Comparativo contratistas vs planta
  + Mapa de riesgo
  + Evolución temporal
  + Filtros interactivos

**💼 ENTREGABLES**

| **Tipo** | **Herramienta** | **Contenido** |
| --- | --- | --- |
| 🧠 Notebooks/scripts | Python (Jupyter/VS Code) | Limpieza, EDA, modelado |
| 📊 Dashboard | Power BI | Visualizaciones ejecutivas |
| 📄 README | Markdown | Hipótesis, pasos, roles, metodología |
| 🗂️ GitHub | GitHub | Issues, commits, branches, pull requests |
| 🗃️ Base de datos | SQLite / .csv | Dump SQL o JSON/CSV exportado del análisis limpio |
| 🎤 Presentación final | PowerPoint / PDF | Estilo TED Talk (ver abajo) |
| 📋 Kanban | Trello / Jira | Capturas del board con tareas organizadas por sprint |

**🎤 ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN – TED TALK CORPORATIVO**

**1. Apertura impactante**

“Cada accidente eléctrico cuenta una historia. Y muchos pudieron evitarse.”

**2. La historia detrás de los datos**

* ¿Qué nos pidió el cliente?
* ¿Por qué importan estos datos?

**3. Lo que descubrimos**

* Mayor riesgo en contratistas
* Causas más frecuentes prevenibles
* Departamentos con más muertes

**4. El modelo predictivo**

* ¿Cómo podemos anticipar los casos graves?
* Probabilidad de muerte en función de factores clave

**5. La solución: dashboard y recomendaciones**

* Visualización clara de zonas, tiempos y perfiles de riesgo
* Plan de intervención sugerido: capacitación, inspecciones

**6. Cierre**

“Los datos no previenen accidentes. Las decisiones sí. Hoy le damos al cliente las herramientas para decidir mejor.”

¡Perfecto! Aquí tienes una **plantilla estructurada para tu tablero de Trello**, adaptada al flujo de trabajo ágil tipo SCRUM, ideal para equipos de análisis de datos con entregables técnicos y de storytelling.

**🧩 Estructura del tablero Trello – Proyecto Consultoría Accidentes Eléctricos**

**📌 Listas sugeridas**

1. 🧠 **Backlog (Ideas y tareas por hacer)**
2. 🔄 **To Do (Sprint actual)**
3. 🚧 **In Progress (En desarrollo)**
4. ✅ **Done (Finalizado)**
5. 💬 **Revisar / QA**
6. 📎 **Recursos / Referencias**
7. 🗂️ **Documentación / Entregables**
8. 🎤 **TED Talk / Presentación final**

**🗂️ Tareas sugeridas por lista**

**🧠 Backlog**

* Explorar CSV original
* Definir hipótesis y preguntas analíticas
* Diseñar estructura de carpetas y control de versiones
* Preparar README
* Definir modelo de Machine Learning
* Crear storytelling visual
* Validar modelo con métricas AUC / F1

**🔄 To Do (Sprint actual)**

* Limpiar datos con Python (nombre del responsable)
* Notebook EDA
* Notebook modelado predictivo
* Crear dashboard en Power BI
* Preparar estructura de presentación TED
* Subir estructura a GitHub
* Exportar base de datos limpia
* Capturar screenshots del tablero para evidencia

**🚧 In Progress**

* Ejemplo: Notebook EDA – Ana
* Ejemplo: Modelo predictivo – Carlos
* Ejemplo: Dashboard PBI – Andrés

**✅ Done**

* CSV limpio
* Notebooks completos
* Dashboard terminado y publicado
* Presentación cargada

**💬 Revisar / QA**

* Validación entre pares del dashboard
* Revisión de modelo (hipótesis cumplida o no)
* Validación ortográfica / storytelling

**📎 Recursos / Referencias**

* Link al GitHub
* Link al archivo CSV original
* Manual de visualizaciones de Power BI
* Presentación de referencia TED Talk

**🎤 TED Talk / Presentación**

* Borrador de storytelling
* Script de voz
* Ensayo (con grabación si aplica)
* Versión final .pptx o PDF

**👥 Ejemplo de tarjeta**

🧹 LIMPIEZA DE DATOS – PYTHON

🔹 Descripción:

Eliminar valores nulos, estandarizar campos, convertir fechas.

👤 Responsable: Ana

📅 Fecha estimada: 6-junio

📎 Enlace:

[notebook\_limpieza.ipynb]

✅ Checklist:

- [x] Revisión de nulos

- [x] Estandarización de texto

- [ ] Conversión de fecha