

Excelente! Aquí tienes un guion completo para la presentación del proyecto **SAAD ESENCIAL (Sistema de Alerta y Análisis de Datos)**. Este guion está diseñado para ser motivador, claro y establecer las expectativas del **100% de la nota** del curso, dejando en claro que el código es secundario al análisis.

Presentación del Proyecto Final: SAAD ESENCIAL

I. Introducción: De la Teoría a la Práctica

. Hemos cubierto los fundamentos: Datos vs. Información, Sistemas de Información, y las herramientas de Análisis Estructurado (DFD, Algoritmos). Ahora, es momento de unificar todo eso.

El proyecto de este semestre es el **SAAD ESENCIAL (Sistema de Alerta y Análisis de Datos)**. Este proyecto vale el **100% de su nota final** y es su primer paso para crear un **Portafolio de Ingeniería** con herramientas reales.

El SAAD es un sistema que ustedes van a **MODELAR y ANALIZAR** para generar conocimiento. No construiremos una aplicación terminada, sino los planos de ingeniería que la hacen posible. El esfuerzo se divide en 4 Fases, una por cada Módulo."

II. Fases y Herramientas del Proyecto

El proyecto nos exige trabajar con un escenario real (que pueden elegir: inventario, notas académicas, gestión de tareas) y utilizar los dos grandes paradigmas de diseño: el **Análisis Estructurado** y el **Modelado Orientado a Objetos (POO)**."

1. Herramientas Clave que Usaremos

- **GitHub/Git:** Disciplina de Ingeniero. Todo se sube, se controla y se versiona aquí. Este es su historial de trabajo.
- **DFD (Diagrama de Flujo de Datos):** La herramienta del análisis estructurado (Fase I).
- **Pseudocódigo / Diagrama de Flujo:** Para diseñar la lógica (Fase II).
- **UML (Diagrama de Clases):** La herramienta del modelado orientado a objetos (Fase III).

2. La Gran Integración: Análisis de Datos (Fase IV)

"Además del modelado, la fase final nos exige usar las habilidades del siglo XXI: el análisis de datos. Elegiremos un **Dataset** sencillo (el SAAD-Feedback) y aplicaremos:"

- **EDA (Análisis Exploratorio de Datos):** Limpieza y entendimiento.
- **Minería de Texto:** Para sacar el sentimiento de los comentarios de los usuarios.

- **Streamlit:** Una herramienta de despliegue web para mostrar los resultados de forma profesional.
-

III. Desglose de Entregables

"Cada una de las cuatro fases es una entrega evaluativa con una fecha límite estricta. Aquí nos enfocamos en el **MODELADO** y el **DISEÑO LÓGICO**, no en la codificación masiva."

Fase	Enfoque Principal	Entregable Clave	Fecha Límite
I	Análisis de Requerimientos y Flujo (Unidad 1 & 2)	DFD (Nivel 0 y 1) y el Diccionario de Datos.	
II	Diseño Lógico y Algoritmos (Unidad 2)	Pseudocódigo / Diagrama de Flujo de la función más crítica (Demostrar estructuras).	
III	Modelado Orientado a Objetos (Unidad 3)	Diagrama de Clases UML y análisis conceptual de Encapsulamiento y Herencia .	
IV	Análisis de Datos y Reporte Final (Unidad 4 & 5)	Código Python para Minería de Texto y la aplicación desplegada en Streamlit (Reporte final de Ingeniería de Software).	

IV. Conclusión y Próximos Pasos

"Este proyecto los obliga a pensar como ingenieros: del **Análisis Estructurado (DFD)** al **Diseño Orientado a Objetos (UML)**, y finalmente, a la **Aplicación Tecnológica (Streamlit)**.

Este es el proyecto que pondrán en su perfil de LinkedIn.

Próximo Paso: Definir los equipos de trabajo y que todos abran su cuenta de GitHub. Hoy mismo debemos elegir el escenario de nuestro SAAD (Inventario, Notas, o Mantenimiento).