

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).