



Proyecto Final – Estadística I (Ingeniería de Sistemas)

PROYECTO FINAL DE SEMESTRE

“Aplicación interactiva para el análisis descriptivo de datos”

Docente: William C. Gutierrez Mejia

Trabajo en equipo: Grupos de 3 estudiantes

Duración: 2 semanas

Entrega: [19 de Noviembre de 2025]

Valor: 50% de la nota final



Proyecto Final – Estadística I (Ingeniería de Sistemas)

Objetivo general

Desarrollar una aplicación o programa que permita analizar conjuntos de datos mediante el cálculo automático de medidas estadísticas y la generación de representaciones gráficas, integrando los conocimientos vistos en el curso.

Componentes del proyecto

1. Ingreso de datos

- El usuario puede ingresar los datos de manera manual o desde un archivo (.csv o .txt, por ejemplo).
- El sistema debe identificar si los datos son **cualitativos o cuantitativos**.

2. Procesamiento y análisis

- Generar automáticamente:
 - **Tabla de frecuencias**
 - **Medidas de tendencia central**: media, mediana y moda
 - **Medidas de dispersión**: rango, desviación estándar y varianza

3. Visualización

- Mostrar resultados de forma clara y ordenada.
- Incluir al menos un **gráfico** (histograma, gráfico de barras o circular).

4. Interfaz

- Puede ser por **consola, GUI o web**, según el nivel del grupo.
- Debe incluir:
 - Nombre del equipo
 - Descripción breve del funcionamiento
 - Un ejemplo de entrada y salida de datos

Lenguajes sugeridos

- **Python** (ideal para cálculos estadísticos, fácil uso de librerías)
- **Java, C++ o JavaScript**, si quieren enfocarlo más al desarrollo de software tradicional o web.
- **Otro**



Proyecto Final – Estadística I (Ingeniería de Sistemas)

Entregables

1. Código fuente con comentarios.
2. Manual de usuario.
3. Informe técnico (mínimo 2 páginas) que incluya:
 - o Descripción del problema
 - o Metodología aplicada
 - o Resultados de ejemplo
 - o Conclusiones

Criterios de evaluación (rúbrica)

Criterio	Descripción	Puntaje
Diseño del programa	Organización, estructura lógica, validación de datos	25%
Cálculos estadísticos	Correctitud de resultados y fórmulas aplicadas	25%
Visualización de resultados	Claridad en la presentación de tablas y gráficos	20%
Interfaz y usabilidad	Facilidad de uso, navegación y presentación visual	10%
Informe y documentación	Claridad, redacción y análisis de resultados	20%