



Universidad Autónoma del Estado de México

Plantel Dr. Pablo Gonzales Casanova

Alumno:

Aarón Santiago López

Hernández Ledezma Edgar

Aguilar García Ángel

Ramírez Millán Jefferson Fabián

Fernández Dávila Víctor Hugo

Docente:

López Cruz Janeth

Materia:

Estadística

Proyecto Colaborativo M3

Grupo: "611"

Turno: Vespertino

1. Proyección de ventas

Basado en las preferencias, se estimaron las siguientes ventas (en unidades):

Año	Ventas Totales
2025	450
2026	586
2027	772

2. Centro de gravedad

Ubicación promedio ponderada del comportamiento de ventas:

- **Año (X):** 2026.18
- **Ventas (Y):** 157.64

Esto indica que el "peso" de las ventas proyectadas se concentra levemente hacia el año 2026.

3. Varianza y desviación estándar (medidas de dispersión)

Año	Varianza	Desviación estándar
2025	3,825.00	61.85
2026	9,601.00	97.98
2027	22,976.33	151.58

Interpretación: Hay una dispersión creciente, lo que sugiere mayor variabilidad en las proyecciones a futuro.

4. Coeficiente de correlación

- $r = 0.996$

Interpretación: Existe una correlación casi perfecta y positiva entre el paso del tiempo y el incremento de ventas. Esto respalda la confiabilidad de la tendencia proyectada.

5. Ecuación de la recta de regresión

- $y = 160.00x - 323,558.00$

Interpretación: La ecuación indica que, por cada año adicional, se espera un aumento promedio de 160 unidades en las ventas.

6. Representación gráfica

- El primer gráfico muestra la dispersión de los datos de ventas por año, la recta de regresión y el centro de gravedad.
- El segundo gráfico muestra cómo se comportan la varianza y la desviación estándar a lo largo del tiempo.

