

# Análisis de Ventas de una Tienda Minorista

Este notebook analiza un conjunto de datos de ventas ficticio, utilizando Pandas y visualizaciones con Matplotlib y Seaborn.

```
In [6]: # Importar librerías
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns

# Configurar estilo de gráficos
sns.set(style='whitegrid')
```

```
In [7]: # Cargar archivo CSV
df = pd.read_csv('ventas_tienda.csv')
df.head()
```

```
Out[7]:
```

	Fecha	Producto	Cantidad	PrecioUnitario
0	2025-05-01	Pan	4	0.5
1	2025-05-01	Leche	2	1.2
2	2025-05-02	Queso	1	3.5
3	2025-05-02	Pan	3	0.5
4	2025-05-03	Leche	2	1.2

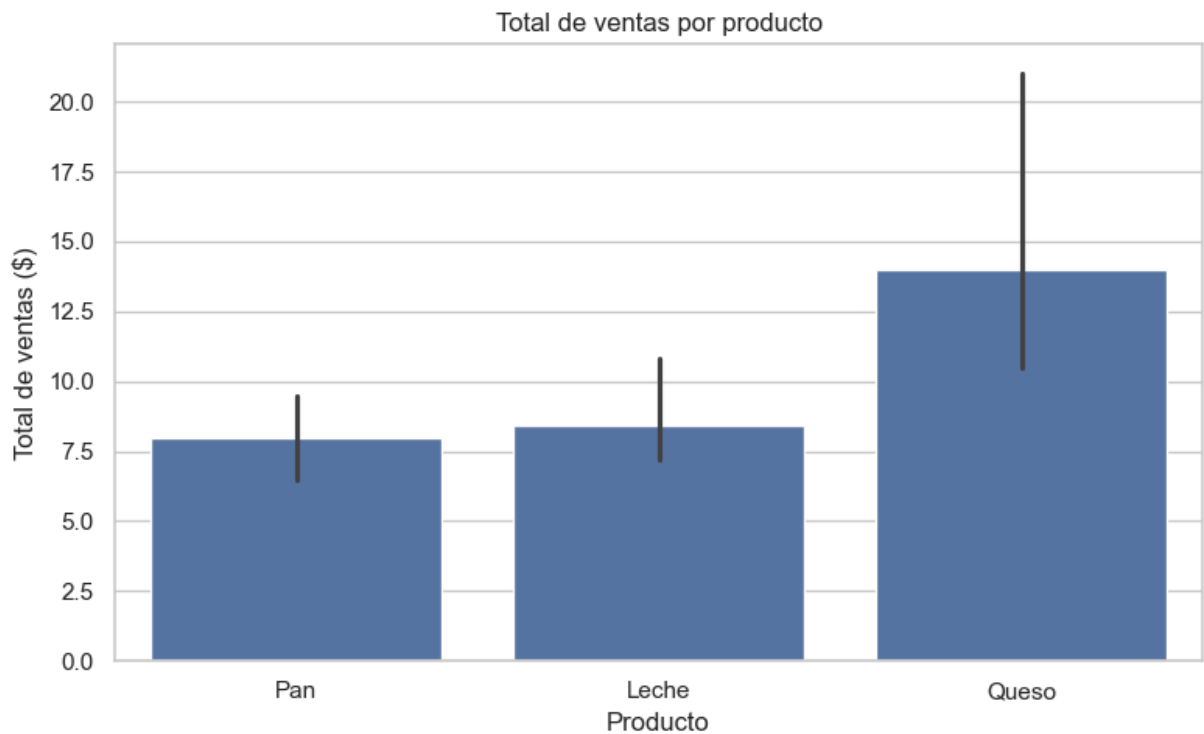
```
In [8]: # Crear nuevas columnas derivadas
df['TotalVenta'] = df['Cantidad'] * df['PrecioUnitario']
df['DiaSemana'] = pd.to_datetime(df['Fecha']).dt.day_name()
df['Categoria'] = df['Producto'].apply(lambda x: 'Lácteos' if x in ['Leche',
df['Volumen'] = df['Cantidad'].apply(lambda x: 'Alto' if x >= 3 else 'Bajo')
df.head()
```

Out[8]:

	Fecha	Producto	Cantidad	PrecioUnitario	TotalVenta	DiaSemana	Catego
0	2025-05-01	Pan	4	0.5	2.0	Thursday	Panade
1	2025-05-01	Leche	2	1.2	2.4	Thursday	Lácte
2	2025-05-02	Queso	1	3.5	3.5	Friday	Lácte
3	2025-05-02	Pan	3	0.5	1.5	Friday	Panade
4	2025-05-03	Leche	2	1.2	2.4	Saturday	Lácte

In [9]:

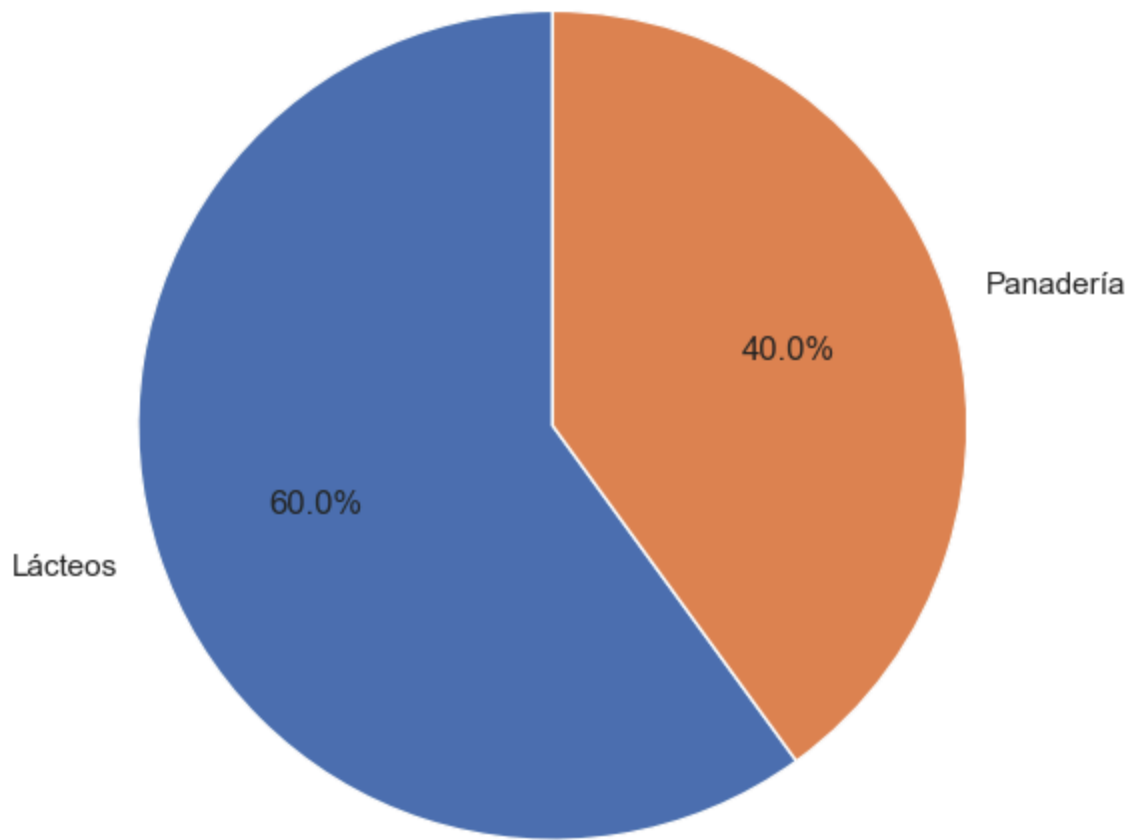
```
# Visualización 1: Total de ventas por producto
plt.figure(figsize=(8,5))
sns.barplot(x='Producto', y='TotalVenta', data=df, estimator=sum)
plt.title('Total de ventas por producto')
plt.xlabel('Producto')
plt.ylabel('Total de ventas ($)')
plt.tight_layout()
plt.show()
```



In [10]:

```
# Visualización 2: Distribución por categoría de productos
plt.figure(figsize=(6,6))
df['Categoria'].value_counts().plot.pie(autopct='%1.1f%%', startangle=90)
plt.title('Distribución de productos por categoría')
plt.ylabel('')
plt.tight_layout()
plt.show()
```

Distribución de productos por categoría



## Conclusiones

- Se observa que el producto más vendido en total es el Pan.
- La mayoría de los productos pertenecen a la categoría 'Panadería'.
- El análisis puede ser útil para tomar decisiones sobre inventario y promociones.

In [ ]:

In [ ]: