

PERSONAL FINANCE

ALBERT RIPOLL
NILGLEY QUINTERO



CONTENTS



- 1 EXPENSES RECORDING
- 2 GENERAL EXPENSES DESCRIPTION
- 3 GASOLINE EXPENSE DESCRIPTION
- 4 EXPENSE PREDICTION

EXPENSES RECORDING



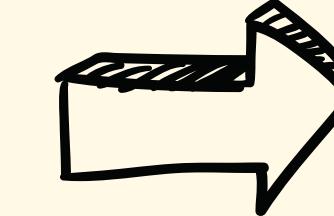


d'oct.

Expenses

Income	Expenses	Balance
43.16	3395.09	-3351.93
10/31 dj.		
menjador. Esmorzar - 2		
10/30 dc.		
menjador. Dinar - 55.2		
10/29 dt.		
Expenses: 15		
11,73 L - 15		

Food, Home, Car, Health, Snacks, Gift, Education, Gasolina, Alcohol, pizza, Salou, Tren, Esquiar, Educació, Peatge, Bici, Vols, Jocs cartes / taula, Prendre algo, Paintball



X 2021-09-01-2024-10-31.xls

A	B	C	D	E
Date	Income/Expense	Category	Memo	Amount
2024-10-30	Expenses	Food	menjador 8	-55.2
2024-10-29	Expenses	Gasolina	11,73 L	-15
2024-10-27	Expenses	Food	Projecte Bos	-15.02
2024-10-26	Expenses	Cotxe compa	Projecte Bos	-11
2024-10-25	Expenses	Alcohol	Projecte Bos	-2
2024-10-24	Expenses	Food	Dinar. Rosei.	-8.68
2024-10-22	Expenses	Education	Màster Big D	-3060
2024-10-18	Expenses	Peluqueria	Peluqueria F	-17.5
2024-10-17	Expenses	Food	Esmorzar. Fe	-2
2024-10-13	Expenses	Peatge	Brama del S	-27.84
2024-10-13	Expenses	Gasolina	3,97 L	-6.06
2024-10-13	Expenses	Gasolina	49,11 L	-59.87



Despeses

Mitjana Total: 41.795,7 € 3.519,21 € 3.558 € 2549 1.306 2549 2518 3,48

Mitjana 2023: 23.177,7 € 2.029,99 € 2.011 € 1372 1.466

Mitjana 2024: 18.836,2 € 1.508,40 € 1.547 € 1177 1.315

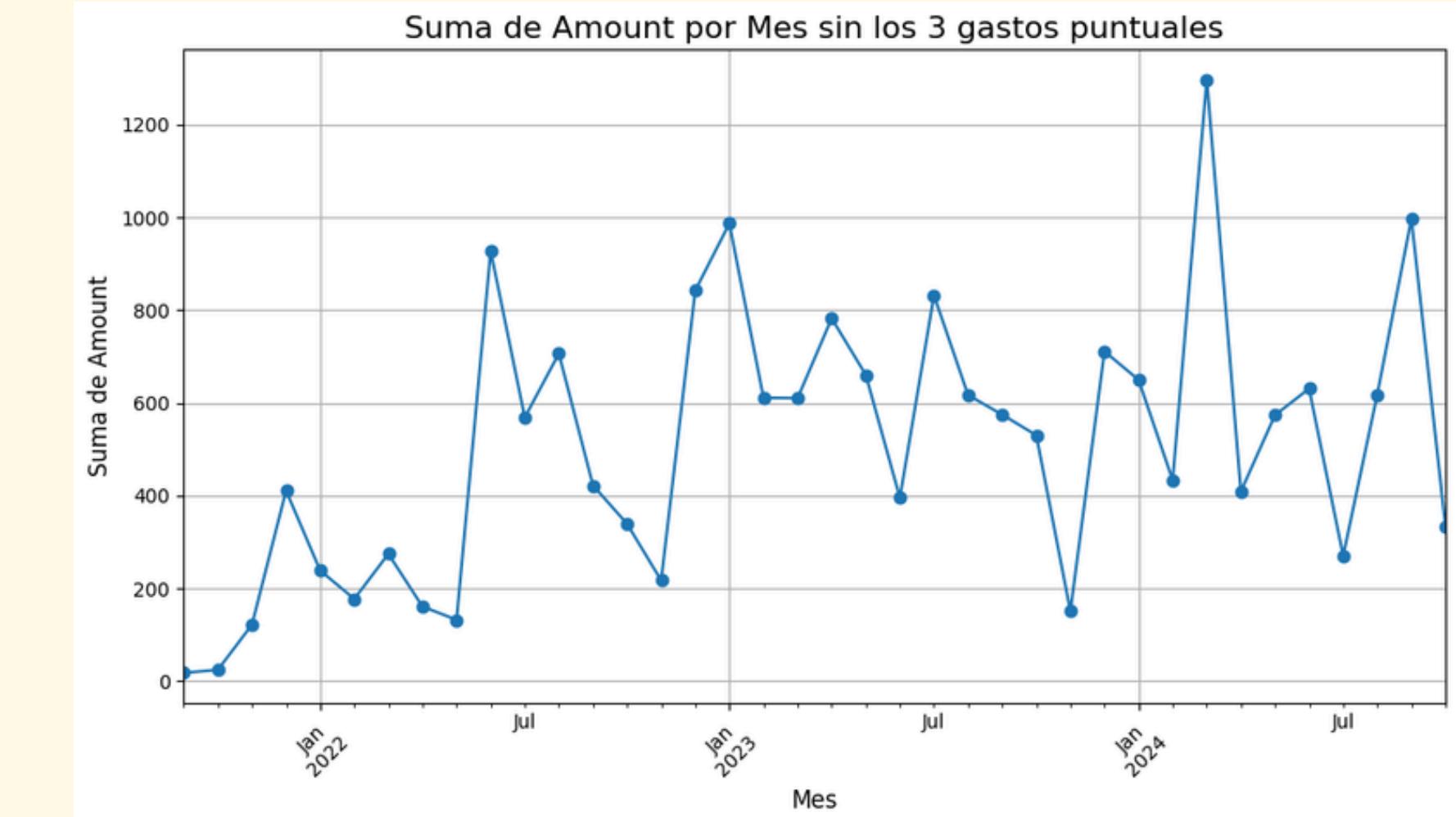
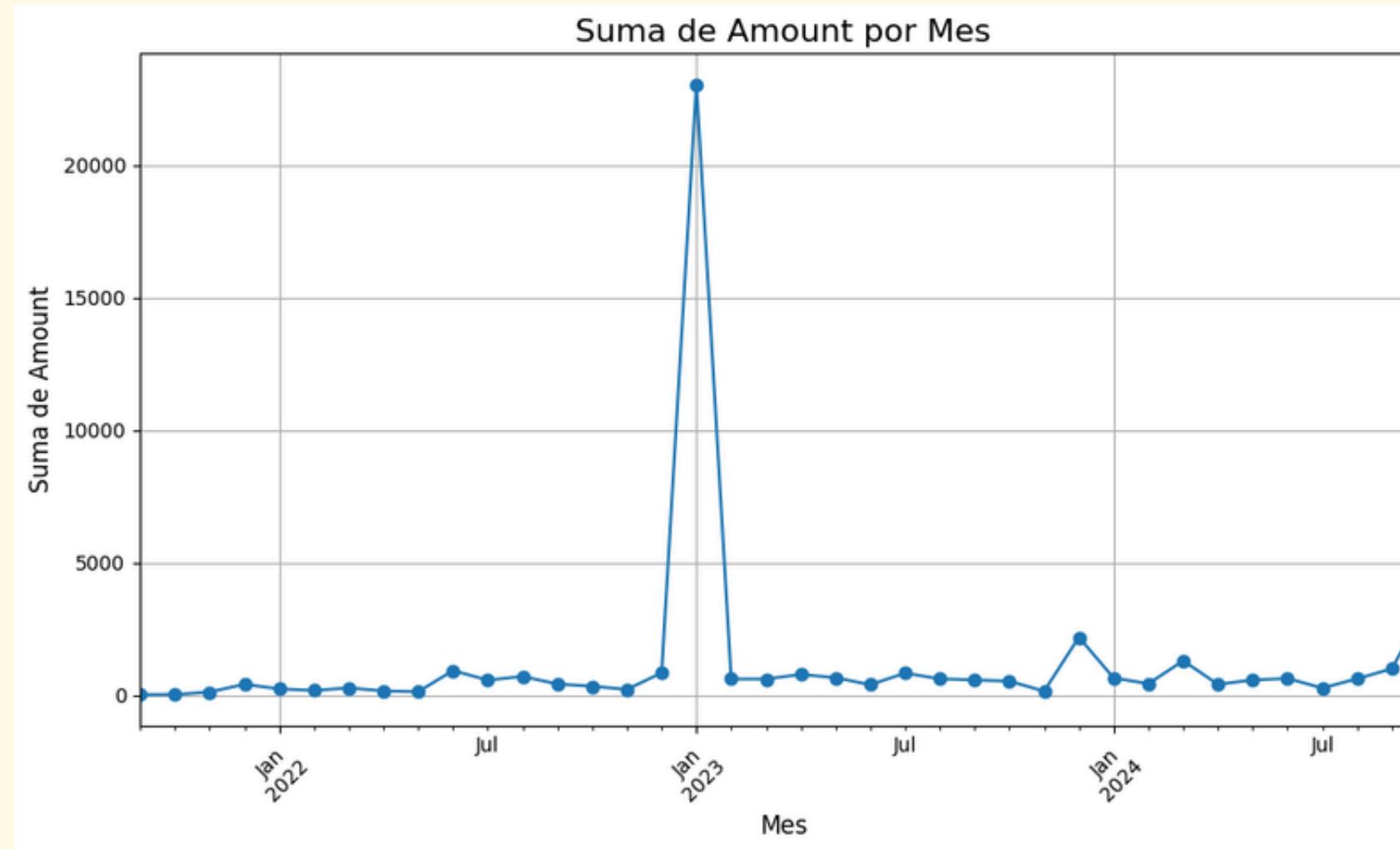
Modo	Trajecte	dia	mes	any	Km diferència	L/100 km	Otrajecte	Condicions	Persones	€ Omplerts	Litres Omplerts	€L	L omplerts	L consumits	Desviació
Mecànic	Roses - Figueres	6	12	2022	29,7	7,0	3,05 €	Camp. Safari	1					-31,7	
Mecànic	Figueres - St Silvestre de Vallalta - Figueres	6	12	2022	147,0	8,3	17,88 €	Camp. Safari	2					-19,5	
Feina	Tellà - Parets del Vallès	7	12	2022	21,1	7,0	2,16 €	Camp. Safari	1					-18,0	
Feina, Oci	Parets - Vallcarca-Parets-Vallcarca-Maquinista-Tellà	7	12	2022	100,9	6,7	9,91 €	Camp. Safari	2					-11,3	1
Mecànic	Tellà - Roses a 90km/h	8	12	2022	97,1	7,1	10,10 €	Camp. Safari	1					-4,4	
Mecànic	APT - Esclet Empuriabava a 114 km/h	8	12	2022	61,0	7,1	6,43 €	Camp. Safari	1	45 €	32,47	1.309	32,47	0,0	
Mecànic	Roses - Tellà 123 km a 120 km/h	4	1	2023	160,3	6,6	14,54 €	Camp. Barnes	1				32,47	9,9	
Salou	Tellà - Salou - Tellà	5	1	2023	317,2	5,6	26,04 €	Camp. No Barnes	2,5				32,47	27,7	8
Oci	Tellà - Manresa - Padel Maresme - Tellà	7	1	2023	24,7	6,7	2,43 €	No camp. No Barnes	1				32,47	29,3	
Oci	Tellà - Sabadell - Tellà	8	1	2023	78,0	4,9	6,60 €	No camp. No Barnes	1	50 €	31,47	1.589	63,94	33,2	
Nata	Tellà - Rellinars - St Joan Despi - Tellà	14	1	2023	131,7	5,3	10,23 €	Camp. No Barnes	2				63,94	40,1	
Feina	Tellà - Parets del Vallès - Tellà	16	1	2023	62,6	5,1	4,68 €	Camp. No Barnes	1				63,94	43,3	
Feina	Tellà - Parets del Vallès - Tellà	17	1	2023	43,7	5,7	3,65 €	Camp. No Barnes	1				63,94	45,0	
Feina	Tellà - Parets del Vallès - Tellà	18	1	2023	43,8	5,6	3,60 €	Camp. No Barnes	1				63,94	46,3	
Feina	Tellà - Parets del Vallès - Tellà	19	1	2023	43,7	6,2	3,97 €	Camp. No Barnes	1				63,94	51,0	
Feina	Tellà - Parets del Vallès - Tellà	20	1	2023	43,8	5,9	3,79 €	Camp. No Barnes	1				63,94	53,6	
Recades	Tellà - Badalona - Tellà	20	1	2023	28,5	5,5	2,30 €	Camp. No Barnes	1				63,94	55,1	
Oci	Tellà - Manresa - Tellà	21	1	2023	262,1	5,7	17,36 €	Camp. No Barnes	2				63,94	55,2	





GENERAL EXPENSES DESCRIPTION

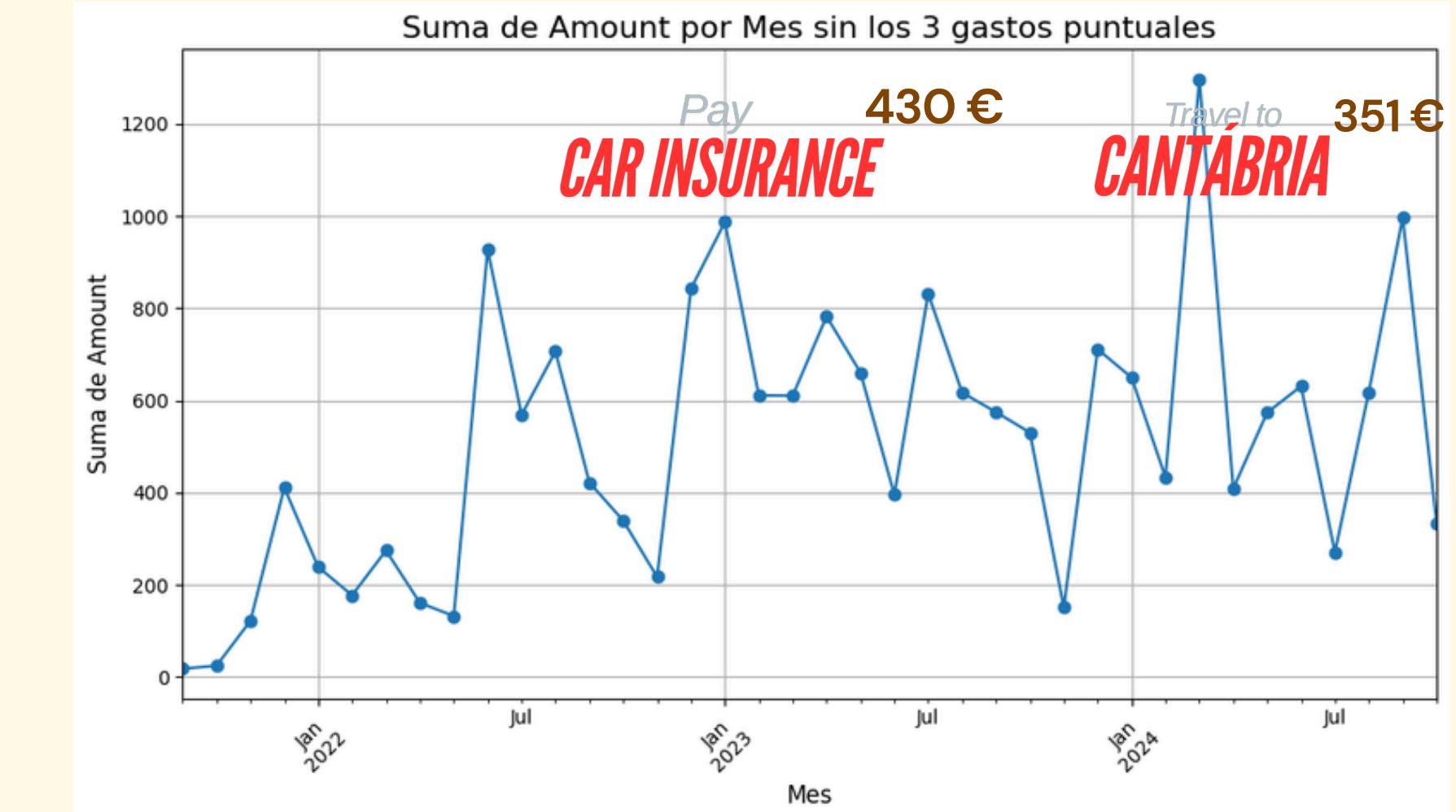
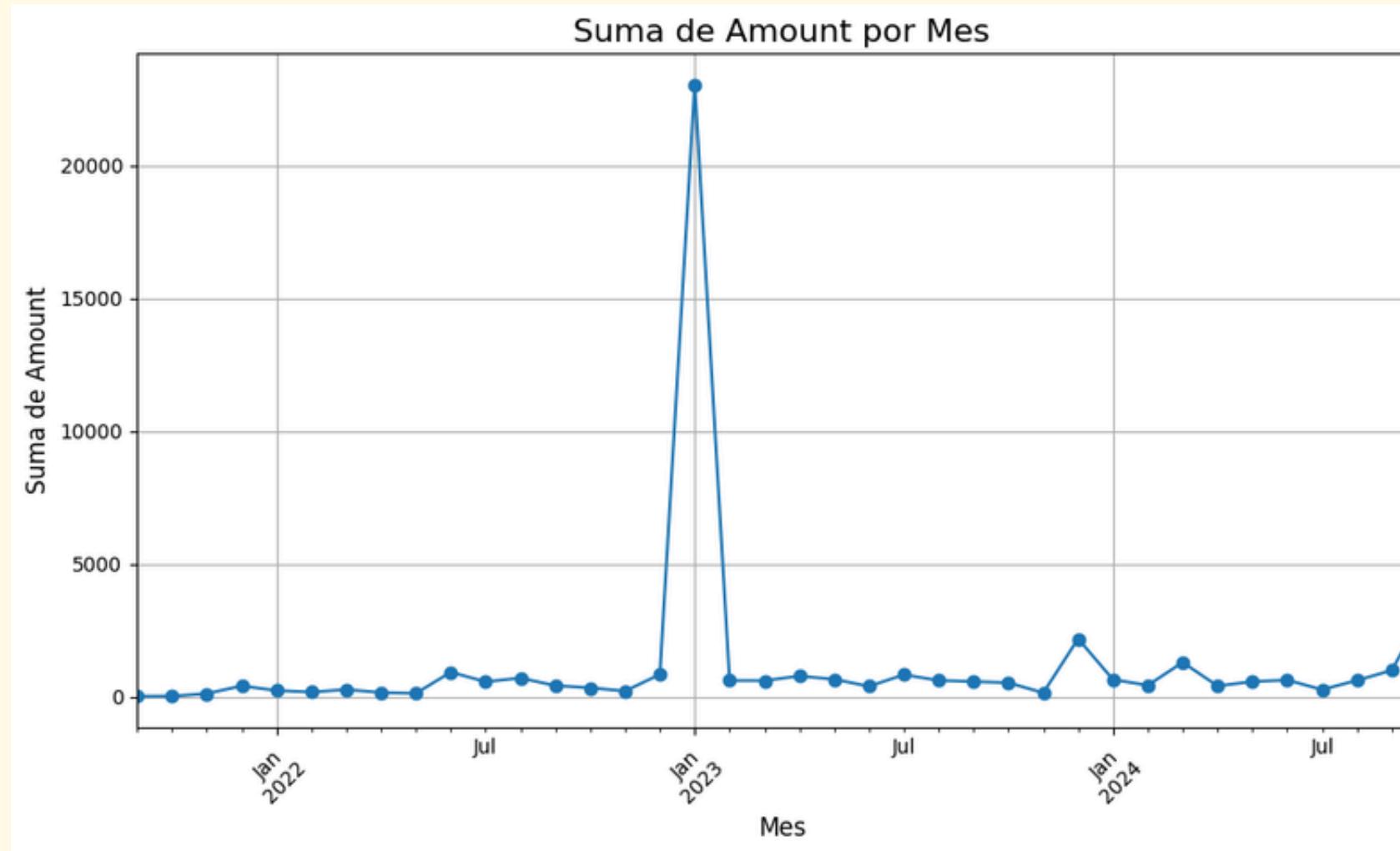
TOTAL EXPENSES ANALYSIS



- Compra coche = 22.055 € Fecha: 2023-01-03
- Máster Big Data = 3.060 € Fecha: 2024-10-22
- Reparación cambio marchas = 990 € Fecha: 2023-12-01
- Reparación cambio embrague = 484 € Fecha: 2023-12-13



TOTAL EXPENSES ANALYSIS



- Compra coche = 22.055 € Fecha: 2023-01-03
- Máster Big Data = 3.060 € Fecha: 2024-10-22
- Reparación cambio marchas = 990 € Fecha: 2023-12-01
- Reparación cambio embrague = 484 € Fecha: 2023-12-13



CATEGORÍAS ÚNICAS

Category
Alcohol
Allotjament
Atraccions
Banc
Bici
Bàsquet
Car
Casament
Cotxe compartit
Educació
Education
Entertainment
Esquiar
Excursió
Food
Furgo
Gasolina
Gift
Health
Home
Jocs cartes / taula
Llibreria
Material ruta
Paintball
Peatge
Perruqueria
Prendre algo
Projecte Boscos
Pàrquing
Roba
Salou
Snacks
Supermercat
Teatre i Cinema
Tennis
Transportation
Tren
Vols
Work
pizza

```
# Quitar gastos de inversión en piso o de trabajo
expenses_sinpuntuales = expenses_sinpuntuales[expenses_sinpuntuales["Category"] != "Salou"]
# expenses = expenses[expenses["Category"] != "Work"]

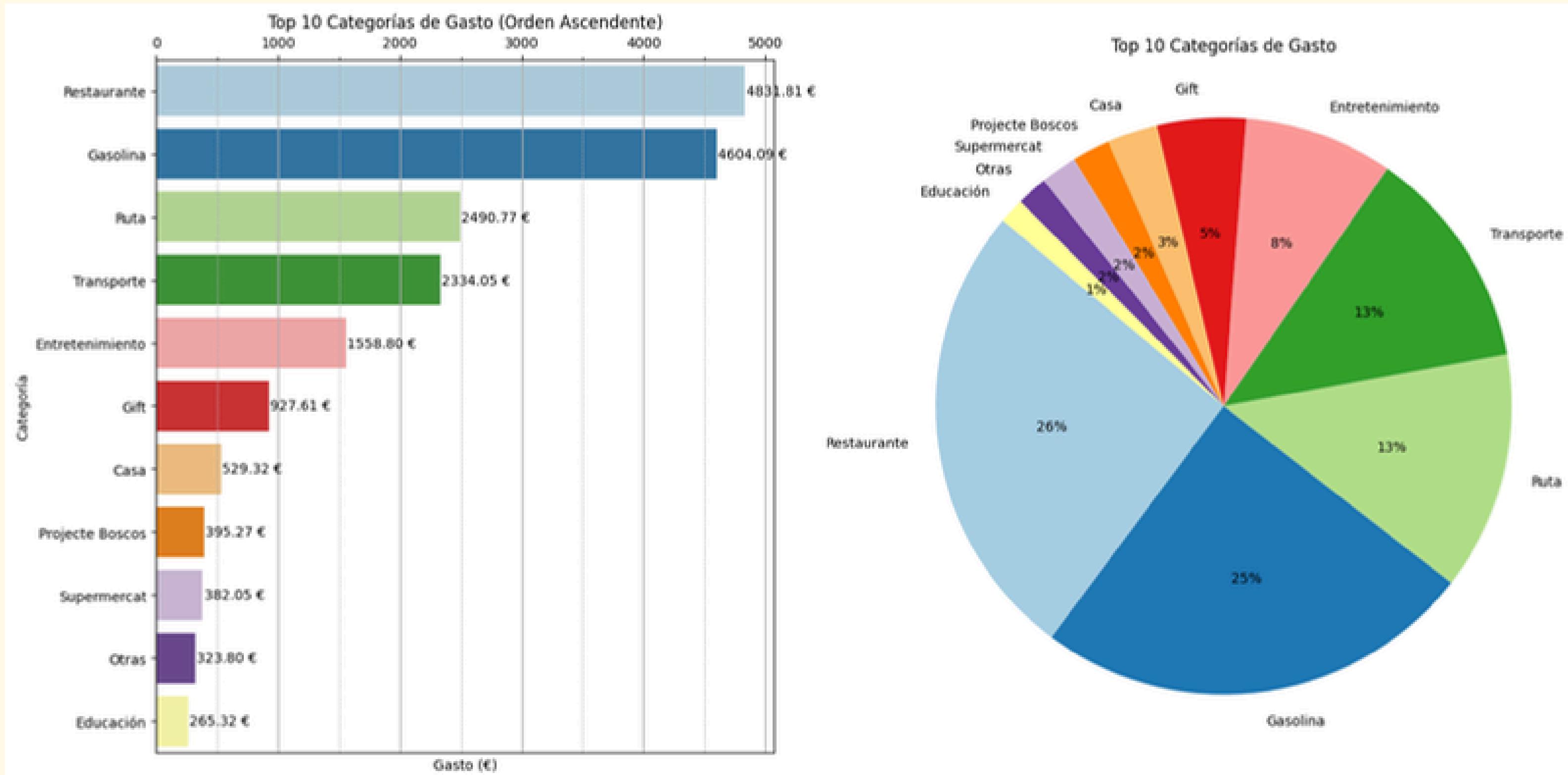
# Juntar categorías
def categorize(expenses):
    if expenses["Category"] in["Pàrquing", "Tren", "Vols", "Transportation", "Cotxe compartit", "Bici", "Peatge", "Car"]:
        return "Transporte"
    elif expenses["Category"] in["Food", "Snacks", "Prendre algo", "pizza", "Alcohol"]:
        return "Restaurante"
    elif expenses["Category"] in["Esquiar", "Tennis", "Bàsquet", "Teatre i Cinema", "Paintball", "jocs cartes / taula", "Entertainment", "Atraccions"]:
        return "Entretenimiento"
    elif expenses["Category"] in["Furgo", "Material ruta", "Allotjament", "Excursió"]:
        return "Ruta"
    elif expenses["Category"] in["Home", "Roba", "Health"]:
        return "Casa"
    elif expenses["Category"] in["Educació", "Education"]:
        return "Educación"
    elif expenses["Category"] in["Work", "Llibreria"]:
        return "Trabajo"
    else:
        return expenses["Category"] # Para cualquier otra categoría no definida

# Aplicar la función para crear la columna 'NewCategory'
expenses_sinpuntuales["NewCategory"] = expenses_sinpuntuales.apply(categorize, axis=1)
expenses["NewCategory"] = expenses.apply(categorize, axis=1)
```

CATEGORÍAS REDUCIDAS

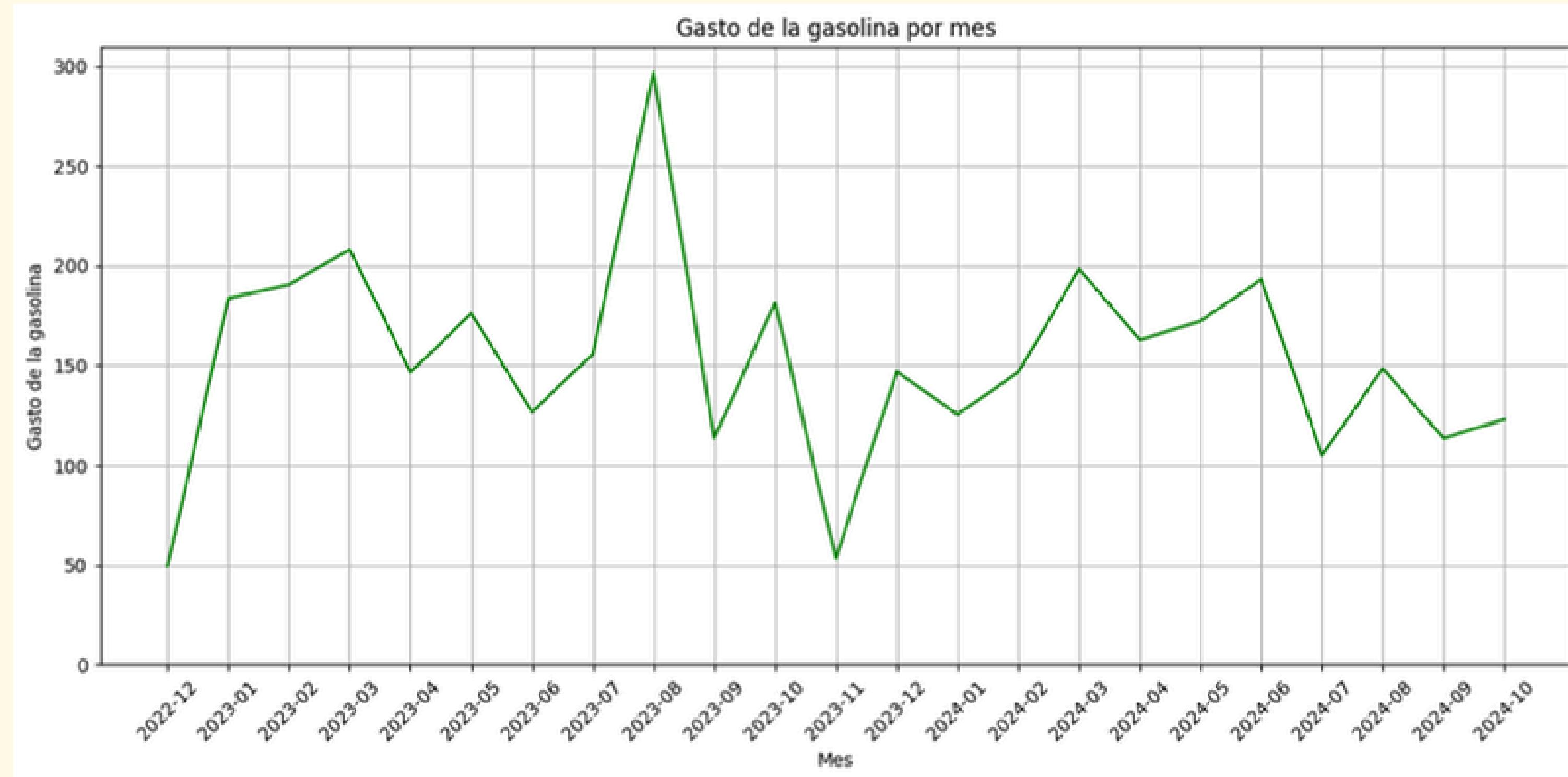
NewCategory
Banc
Casa
Casament
Educación
Entretenimiento
Gasolina
Gift
Jocs cartes / taula
Llibreria
Perruqueria
Projecte Boscos
Restaurante
Ruta
Supermercat
Trabajo
Transporte





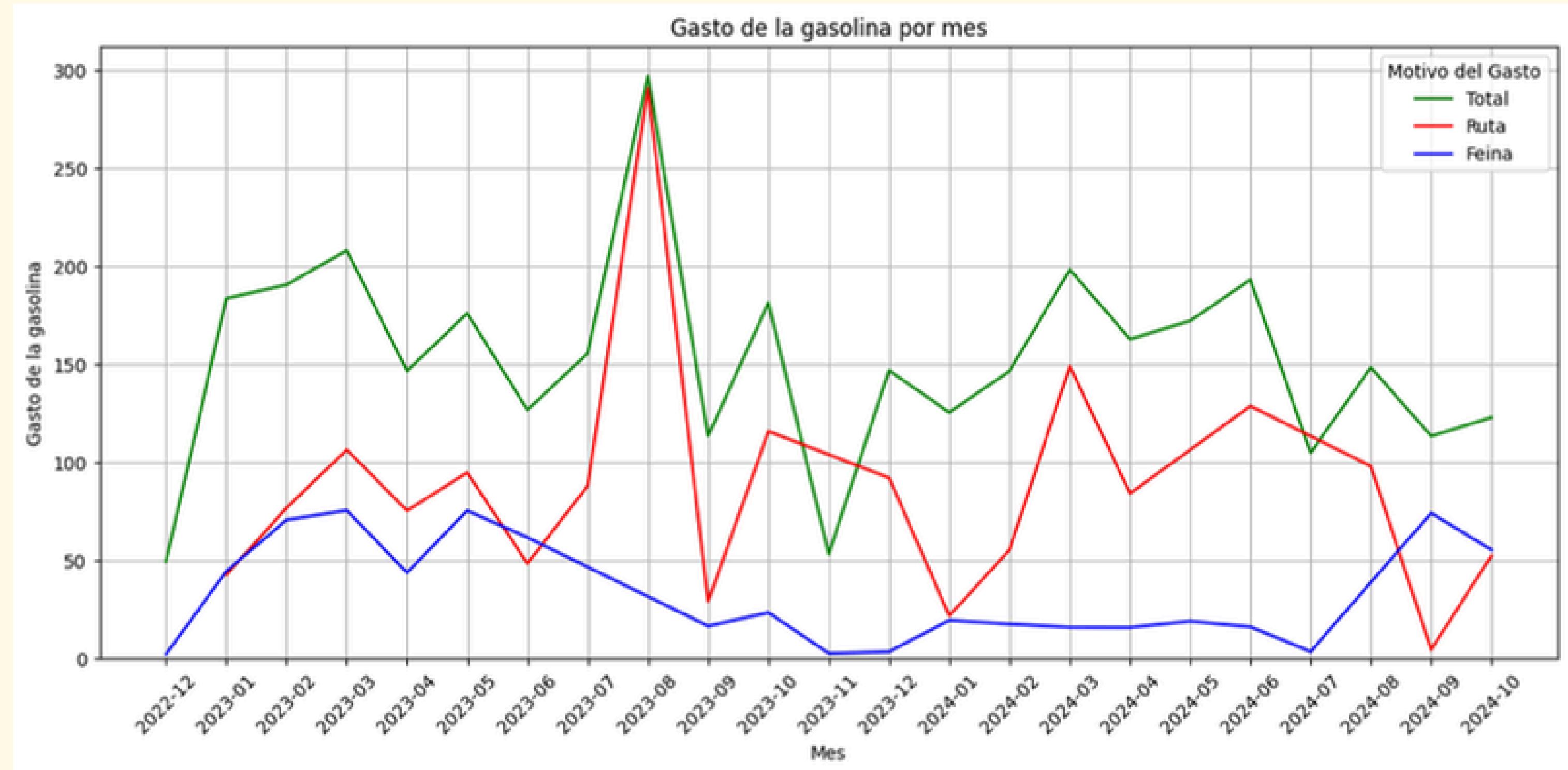


GASOLINE EXPENSE DESCRIPTION



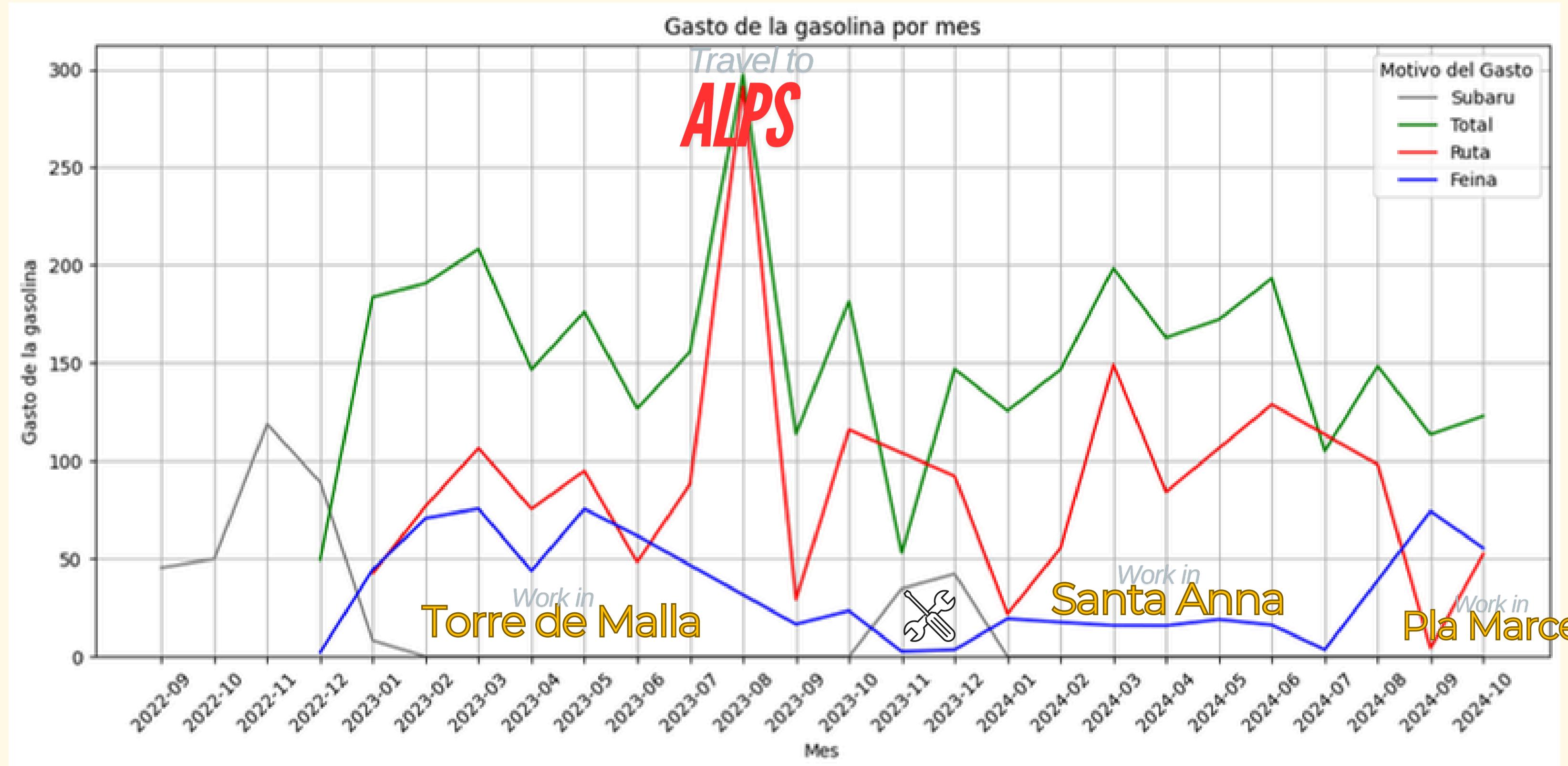
Aquí tenemos dos picos muy resaltantes una en alza que es el del mes de julio- agosto y el otro que tiene una bajada importante en el mes de noviembre, el motivo es porque: ha sido un viaje a los Alpes y el de la baja la reparación de cambio de marcha, pero en términos generales podemos observar que fluctúa dependiendo de los meses del año o diferentes factores haciendo que este sea muy variable



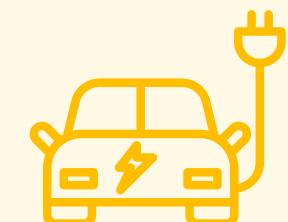


En este grafico donde hacemos un análisis comparativo del gasto total de gasolina por mes, con respecto a sus 2 indicadores resaltantes: Rutas y la Feina

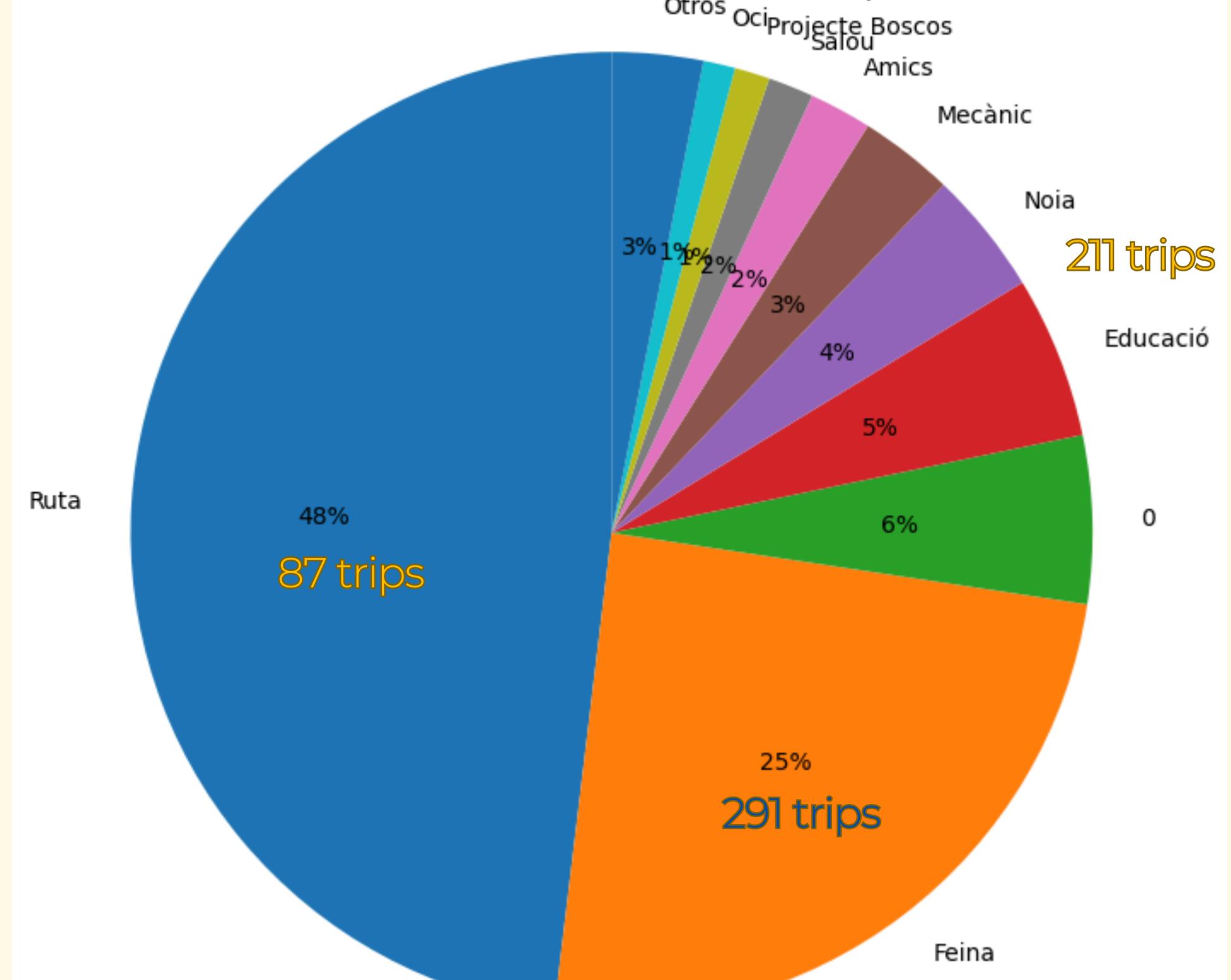




En este grafico donde hacemos un análisis comparativo del gasto total de gasolina por mes, con respecto a sus 2 indicadores resaltantes: Rutas y la Feina



Distribución del Gasto de Gasolina por Motivo (Top 10 + Otros)

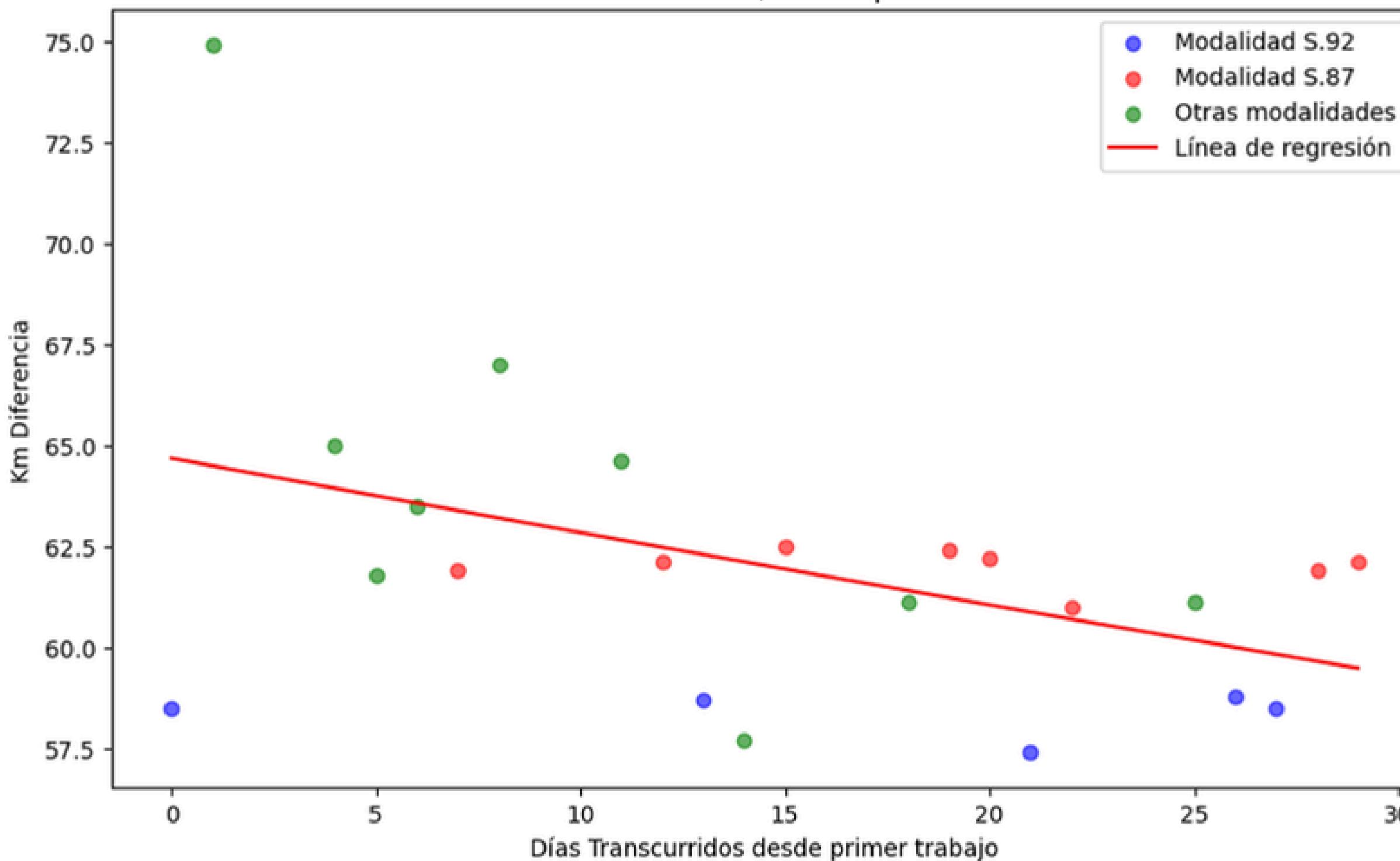




PREDICTON EXPENSE

Regresión Lineal: Km Diferencia vs Días Transcurridos

Pendiente: -0.00, Intercepto: 4.17



```
# Preparar los datos
X = feina_PM[['días_transcurridos']]
y = np.log(feina_PM['Km diferencia'])

# Crear y ajustar el modelo
modelo_km = LinearRegression()
modelo_km.fit(X, y)

# Predecir valores
feina_PM['predicción'] = np.exp(modelo_km.predict(X))

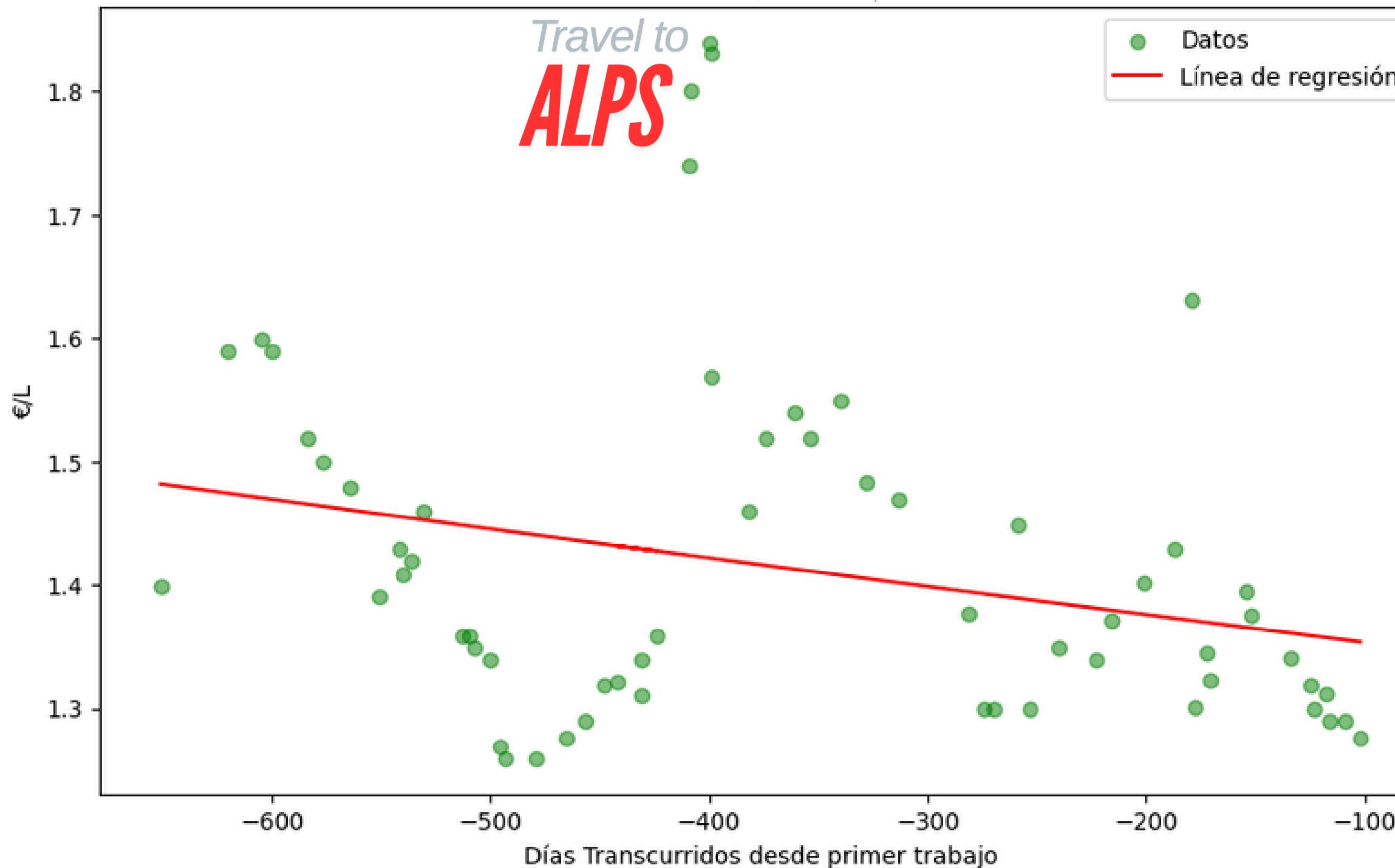
# Coeficientes del modelo
pendiente_km = modelo_km.coef_[0]
intercepto_km = modelo_km.intercept_
```



Regresión Lineal: €/L vs Días Transcurridos

Pendiente: -0.00, Intercepto: 0.29

Travel to
ALPS



```
# Preparar los datos
X = precio_gasolina[['días_transcurridos']]
y = np.log(precio_gasolina['€/L'])

# Crear y ajustar el modelo
modelo_euro = LinearRegression()
modelo_euro.fit(X, y)

# Predecir valores
precio_gasolina['prediccion'] = np.exp(modelo_euro.predict(X))

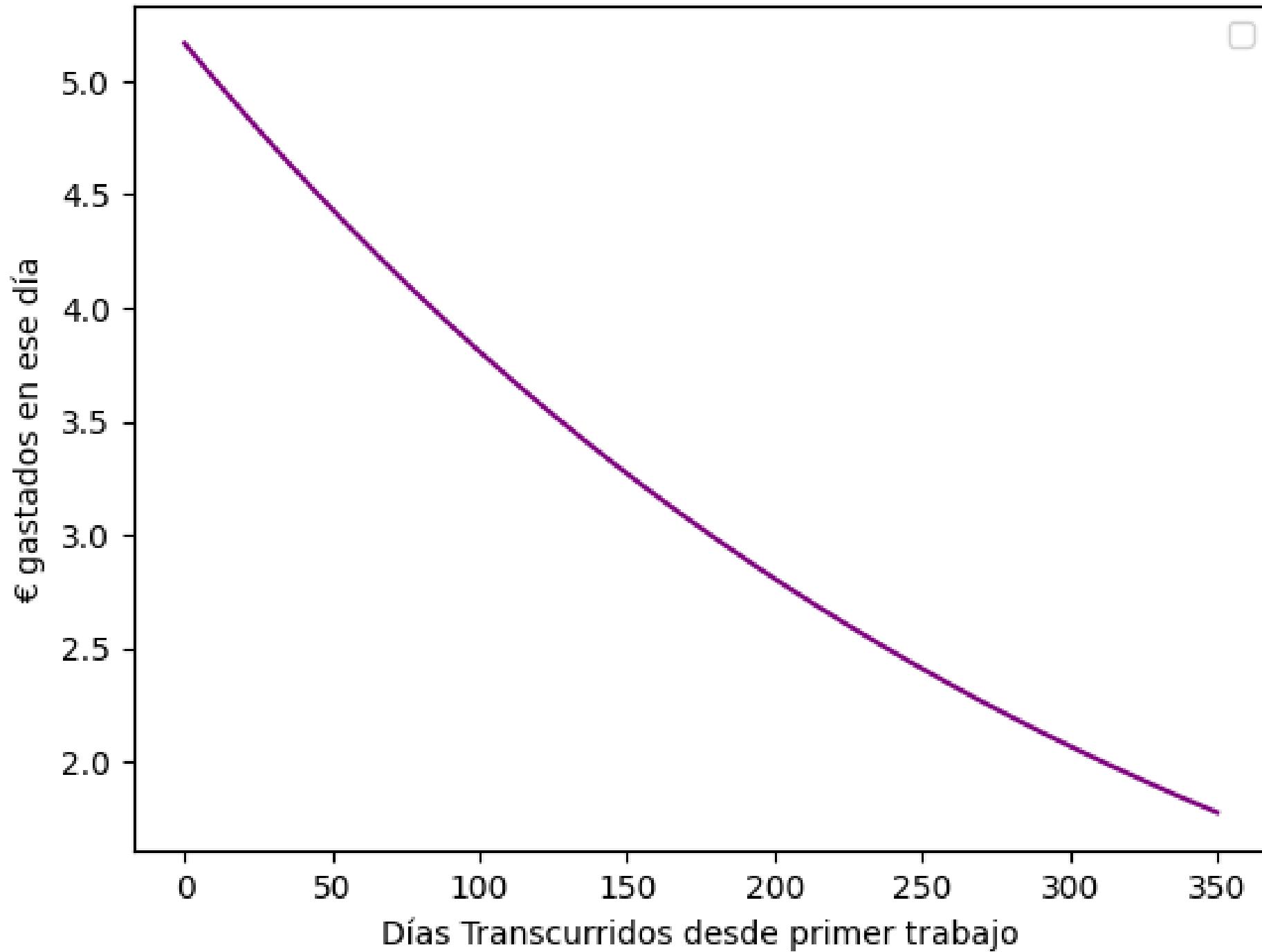
# Coeficientes del modelo
pendiente_euro = modelo_euro.coef_[0]
intercepto_euro = modelo_euro.intercept_
```



```
def precio_trabajo(x):
    return np.exp(modelo_km.predict(x)+modelo_euro.predict(x))*6/100

x_rango = np.arange(0, 351).reshape(-1, 1)
y_predict = precio_trabajo(x_rango)
```

Predicción del coste para viajar al trabajo



MUCHAS
GRACIAS!!