



## **Tarea empresarial**

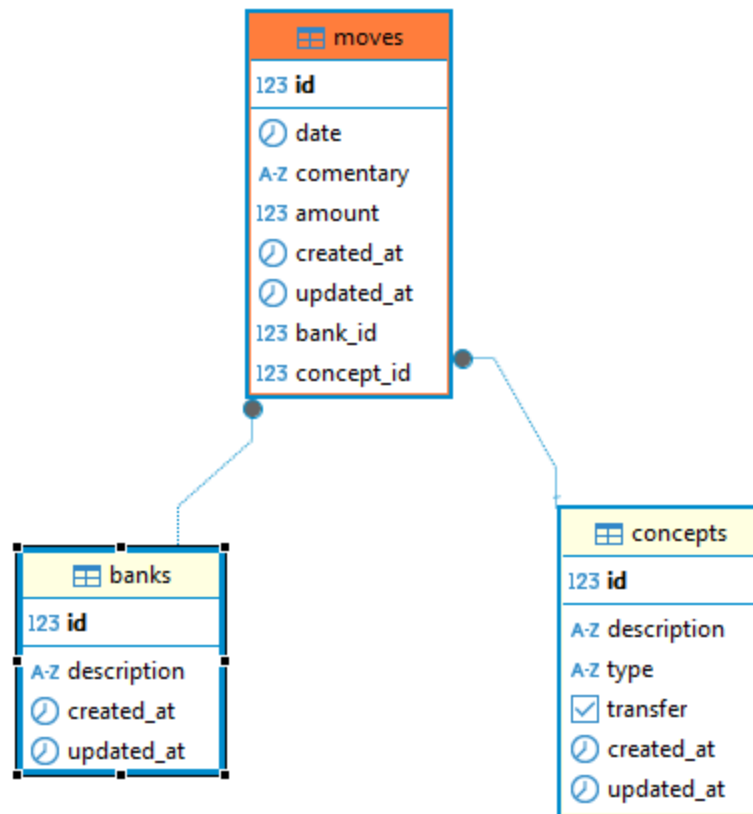
Limpiar, procesar, analizar los datos de las finanzas de Eugenio Febles durante el año 2024, es una información personal y se busca obtener los conceptos que más tuvieron gastos ese año y dar conclusiones finales que aporten ideas o formas de mejorar sus finanzas.

Los datos se encuentran en 4 tablas de una base de datos y estas fueron aportadas por la persona interesada.

Al final se emitirá un informe y gráficos que representen el número de transacciones y porcentajes de gastos. Se utilizará hojas de cálculo, un manejador de bases de datos (Dbeaver)

## **Preparar**

Hay 3 tablas que contienen la información de las finanzas de Eugenio, estas son: Movimientos (moves), bancos (banks), conceptos (concepts), pertenecen a una base de datos llamada `iffp_data`:



Esta información ha sido aportada por la persona interesada (Eugenio) y la tengo ya respaldada en mi disco duro local, tengo toda la autorización para limpiar, analizar y compartir estos datos. Ahora vamos a revisar los datos para limpiar y obtener los datos de los gastos ordenados por fecha y agrupados por concepto para el año 2024. Para esto vamos a ejecutar sentencias SQL y exportarlos a hojas de cálculo.

## Procesar

Para obtener los datos, se ejecuta una consulta SQL y luego se exporta a una hoja de cálculo, para manipular los datos de estas tablas, se utiliza el programa Dbeaver que es una herramienta de administración de bases de datos de código abierto.

### SELECT

```
m.date AS Fecha,  
m.comentary AS Comentario,  
m.amount AS Importe,  
c.description AS Concepto  
FROM moves m  
JOIN concepts c ON m.concept_id = c.id
```

## WHERE

```
c.type = 'EG'  
AND c.transfer = FALSE  
AND m.date BETWEEN '2024-01-01' AND '2024-12-31'  
ORDER BY m.date;
```

De esta consulta obtenemos 4 columnas, Fecha, Comentario, Importe y Concepto. Estos datos corresponden a los gastos hechos en el año 2024, ordenados por fecha y filtrados por gastos que no sean transferencias. Se obtuvieron 1014 registros de la consulta, esta se exporta a un archivo .csv llamado "finanzas\_2024.csv", donde se realiza limpieza de los datos, revisión de su formato..

En la columna Importe, se sustituye el punto ('.') por la coma (',') y luego se cambia el tipo de datos a Número/Moneda para que tome el formato correcto.

En la columna comentario revisamos errores ortográficos, nombres personales para sustituirlos por Persona1, Persona2, etc.

Se utiliza la fórmula para cambiar las letras de la columna comentario a primeras letras en mayúsculas: =ARRAYFORMULA(PROPER(LOWER(B:B)))

Se cambia la primera columna a formato fecha: de 2024-01-01 a 01/01/2024 y la hoja de cálculo ya lo tiene como columna fecha.

Todos estos cambios en el fichero "finanzas\_2024.csv" se han realizado con Google Hojas de Cálculo.

## Analizar

Al crear una tabla dinámica de suma importe por cada concepto, un par de conceptos todavía con nombres personales, estos fueron corregidos.

En la tabla dinámica se muestran datos que suman por Concepto y se cuenta el número de transacciones por concepto:

Concepto	SUM de Importe
AGUA	213,24 €
ALIMENTACION Y BEBIDAS	4.142,63 €
AYUDA FAMILIA	30,08 €
AYUDAS, COLABORACIONES	96,00 €
COMISIONES BANCARIAS	93,59 €
COMUNIDAD	501,41 €
EDUCACION	625,31 €
ELECTRICIDAD	1.456,04 €
ELECTRONICA, MOVILES	24,80 €
GAS	33,23 €
GASOLINA, DIESEL	1.694,41 €

HOGAR - GASTOS PISO	2.565,19 €
IMPUESTOS, MULTAS	684,83 €
NETFLIX, AMAZON, DISNEY	196,23 €
OCIO, HOSTELERIA	5.425,36 €
Persona1 GASTOS	1.165,29 €
Persona2 GASTOS	2.406,48 €
PRESTAMO BBVA	19,82 €
PRESTAMO LIBERBANK	5.400,58 €
SALUD	1.050,52 €
SEGURO CASA	1.000,85 €
SEGURO COCHE	691,32 €
SEGURO DE VIDA	178,68 €
TELEFONIA	871,43 €
TRANSPORTE, PARKING	546,65 €
VEHICULO, MANTENIMIENTO	1.363,25 €
VESTIDO, CALZADOS	114,86 €
<b>Suma total</b>	<b>32.592,08 €</b>

Muestra una gran cantidad de transacciones por el concepto de 'OCIO Y HOSTELERÍA' con una sumatoria de 5425,36 euros y 409 transacciones para el año de 2024.

Hay unos conceptos con montos elevados, aparte del nombrado anteriormente como la ELECTRICIDAD, GASOLINA, DIESEL, VEHICULO - MANTENIMIENTO, HOGAR -GASTOS PISO. El concepto de ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS, partiendo de que hay 3 personas en casa, se puede revisar y tener en cuenta algunas recomendaciones.

La sumatoria total de gastos es 32.592,08 euros para todo el 2024, se tiene que tener en cuenta un salario mayor a ese para mantener este ritmo de gastos, existen 1014 transacciones, de las cuales tienen una cantidad bastante exageradas.

En la siguiente tabla vamos a obtener la lista de los gastos ordenados por sumatoria de importe, desde mayor a menor, aquí se observa que los gastos de OCIO - HOSTELERÍA, PRÉSTAMO, ALIMENTACIÓN - BEBIDAS, GASTOS PISO, DIESEL - GASOLINA, ELECTRICIDAD aparecen como los primeros de la lista, son los que más aumentan el gasto al año.

Concepto	Sumatoria Importe	#Transacciones
OCIO, HOSTELERIA	5.425,36 €	66
PRESTAMO LIBERBANK	5.400,58 €	12
ALIMENTACION Y BEBIDAS	4.142,63 €	19
HOGAR - GASTOS PISO	2.565,19 €	146

Persona2 GASTOS	2.406,48 €	13
GASOLINA, DIESEL	1.694,41 €	24
ELECTRICIDAD	1.456,04 €	46
VEHICULO, MANTENIMIENTO	1.363,25 €	10
Persona1 GASTOS	1.165,29 €	37
SALUD	1.050,52 €	25
SEGURO CASA	1.000,85 €	12
TELEFONIA	871,43 €	49
SEGURO COCHE	691,32 €	11
IMPUESTOS, MULTAS	684,83 €	6
EDUCACION	625,31 €	409
TRANSPORTE, PARKING	546,65 €	1
COMUNIDAD	501,41 €	2
AGUA	213,24 €	45
NETFLIX, AMAZON, DISNEY	196,23 €	30
SEGURO DE VIDA	178,68 €	12
VESTIDO, CALZADOS	114,86 €	5
AYUDAS, COLABORACIONES	96,00 €	4
COMISIONES BANCARIAS	93,59 €	4
GAS	33,23 €	1
AYUDA FAMILIA	30,08 €	2
ELECTRONICA, MOVILES	24,80 €	10
PRESTAMO BBVA	19,82 €	13
	<b>32.592,08 €</b>	<b>1014</b>

En la siguiente tabla se muestran los porcentajes de cada uno de los gastos que se han hecho en el año 2024:

Concepto	Sumatoria Importe	#Transacciones	Porcentajes
OCIO, HOSTELERIA	5.425,36 €	66	16,65%
PRESTAMO LIBERBANK	5.400,58 €	12	16,57%
ALIMENTACION Y BEBIDAS	4.142,63 €	19	12,71%
HOGAR - GASTOS PISO	2.565,19 €	146	7,87%

Persona2 GASTOS	2.406,48 €	13	7,38%
GASOLINA, DIESEL	1.694,41 €	24	5,20%
ELECTRICIDAD	1.456,04 €	46	4,47%
VEHICULO, MANTENIMIENTO	1.363,25 €	10	4,18%
Persona1 GASTOS	1.165,29 €	37	3,58%
SALUD	1.050,52 €	25	3,22%
SEGURO CASA	1.000,85 €	12	3,07%
TELEFONIA	871,43 €	49	2,67%
SEGURO COCHE	691,32 €	11	2,12%
IMPUESTOS, MULTAS	684,83 €	6	2,10%
EDUCACION	625,31 €	409	1,92%
TRANSPORTE, PARKING	546,65 €	1	1,68%
COMUNIDAD	501,41 €	2	1,54%
AGUA	213,24 €	45	0,65%
NETFLIX, AMAZON, DISNEY	196,23 €	30	0,60%
SEGURO DE VIDA	178,68 €	12	0,55%
VESTIDO, CALZADOS	114,86 €	5	0,35%
AYUDAS, COLABORACIONES	96,00 €	4	0,29%
COMISIONES BANCARIAS	93,59 €	4	0,29%
GAS	33,23 €	1	0,10%
AYUDA FAMILIA	30,08 €	2	0,09%
ELECTRONICA, MOVILES	24,80 €	10	0,08%
PRESTAMO BBVA	19,82 €	13	0,06%
	<b>32.592,08 €</b>	<b>1014</b>	<b>100,00%</b>

En la siguiente tabla se muestran los gastos por cada uno de los meses con sus porcentajes, indicando que los meses de mayo y noviembre superan el 10% cada uno de los totales de gastos del respectivo año.

Mes	Total Gastos	Porcentaje
2024-01	2.708,87 €	8,31%
2024-02	2.057,75 €	6,31%
2024-03	2.793,65 €	8,57%
2024-04	2.778,67 €	8,53%

2024-05	4.115,06 €	12,63%
2024-06	1.996,35 €	6,13%
2024-07	2.502,05 €	7,68%
2024-08	2.027,51 €	6,22%
2024-09	2.428,27 €	7,45%
2024-10	2.710,03 €	8,31%
2024-11	3.379,84 €	10,37%
2024-12	3.094,03 €	9,49%
	<b>32.592,08 €</b>	<b>100,00%</b>

La tabla anterior se obtuvo mediante la siguiente instrucción SQL y luego la exportación de esta consulta a un fichero csv llamado “gastos\_por\_mes.csv”:

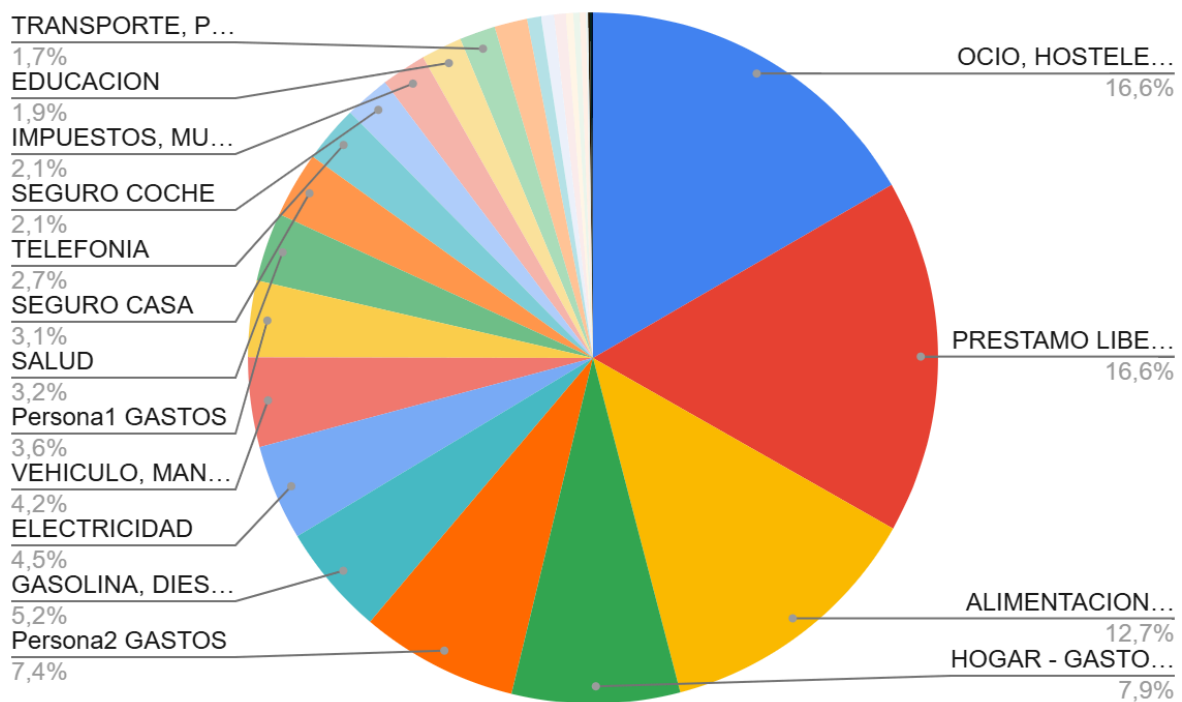
```

SELECT
  TO_CHAR(m.date, 'YYYY-MM') AS Mes,
  SUM(m.amount) AS Total_Gastos
FROM moves m
JOIN concepts c ON m.concept_id = c.id
WHERE
  c.type = 'EG'
  AND c.transfer = FALSE
  AND m.date BETWEEN '2024-01-01' AND '2024-12-31'
GROUP BY Mes
ORDER BY Mes;

```

## Compartir

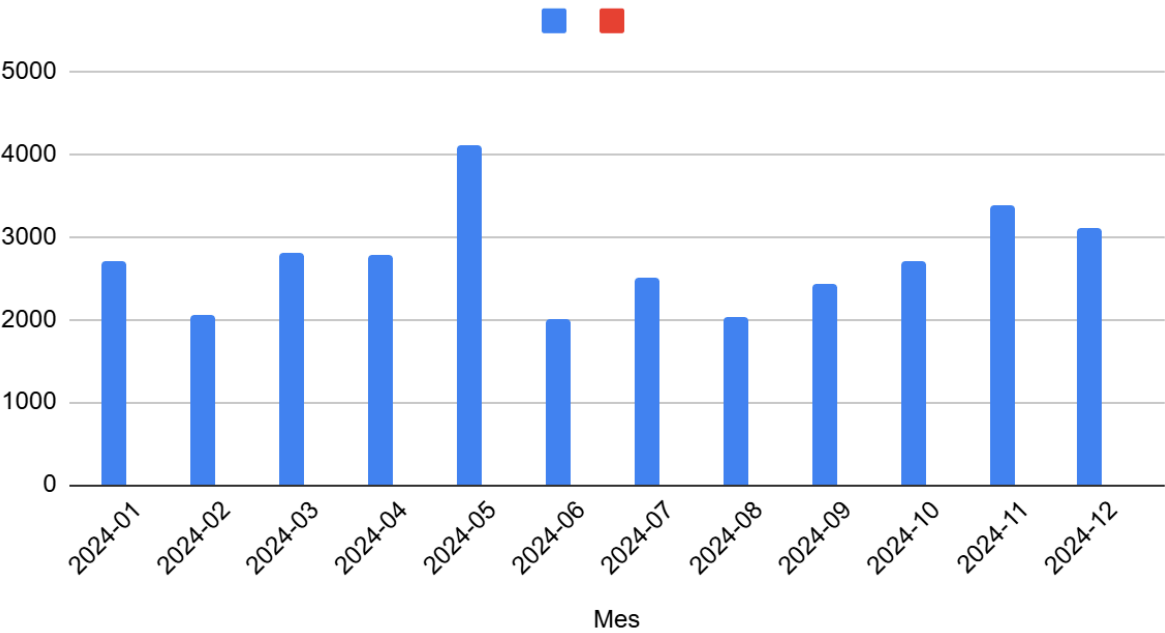
Ya analizados los datos, podemos mostrar algunos gráficos que nos ayudan a comprender cuales han sido los conceptos con mayor cantidad de dinero utilizados, estando siempre de primero OCIO - HOSTELERÍA, seguido por el PRÉSTAMO y luego por ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS. En el gráfico siguiente podemos visualizar lo comentado



En el siguiente gráfico podemos visualizar los gastos repartidos en cada uno de los meses del año, verificando que mayo y noviembre son los que superan la barrera del 10% cada uno del total de gastos del año:



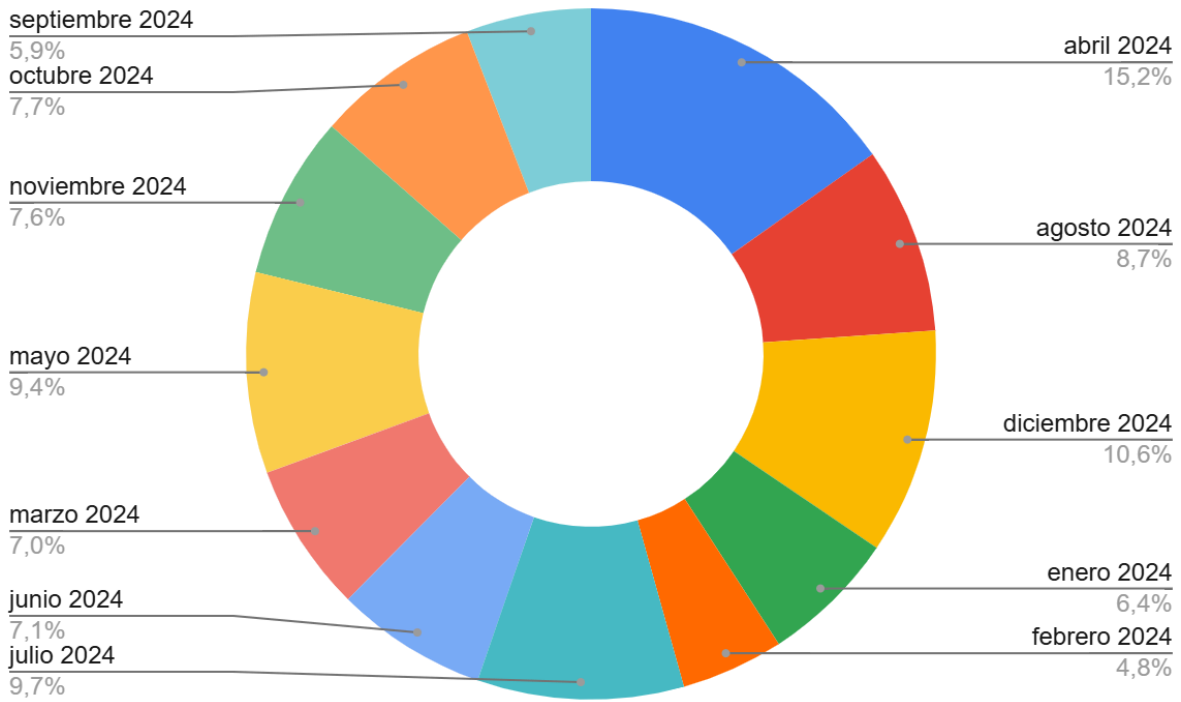
### Total Gastos y Porcentaje



En la siguiente tabla y gráfico, obtenemos el porcentaje gastado en el concepto de ‘OCIO, HOSTELERÍA’ en cada uno de los meses del año,

Mes	Concepto	Total gastos	Porcentaje
abril 2024	OCIO, HOSTELERIA	824,47	15,20%
agosto 2024	OCIO, HOSTELERIA	473,06	8,72%
diciembre 2024	OCIO, HOSTELERIA	572,92	10,56%
enero 2024	OCIO, HOSTELERIA	345,53	6,37%
febrero 2024	OCIO, HOSTELERIA	261,3	4,82%
julio 2024	OCIO, HOSTELERIA	524,77	9,67%
junio 2024	OCIO, HOSTELERIA	385,51	7,11%
marzo 2024	OCIO, HOSTELERIA	378,71	6,98%
mayo 2024	OCIO, HOSTELERIA	509,36	9,39%
noviembre 2024	OCIO, HOSTELERIA	414,79	7,65%
octubre 2024	OCIO, HOSTELERIA	417,13	7,69%
septiembre 2024	OCIO, HOSTELERIA	317,81	5,86%

		5425,36	100,00%
--	--	---------	---------



### Actuar

De nuestro análisis podemos nombrar las siguientes conclusiones:

- Se muestra el interesado cuales son los conceptos en lo que más se gasta en todo el año, OCIO - HOSTELERÍA, PRÉSTAMO, ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS, GASTOS DEL HOGAR
- Al mirar los gastos que superan más del 10% cada uno, tratar de restringirlo
- En cuanto a los gastos de ALIMENTACIÓN - BEBIDAS, por el alto número de transacciones, tratar en lo posible de hacer un número mínimo de compras al mes y mirar si se está tirando parte de este concepto a la basura
- En el concepto de PRÉSTAMO, tratar de mirar el cambio de hipoteca y/o préstamo a otra institución bancaria con menos intereses
- En el caso del concepto de OCIO, HOSTELERÍA recomiendo disminuir las visitas a los lugares de ocio, bares, restaurantes y tratar de hacer eventos en casa.