



# Pongamos el Euribor a nuestro favor

Análisis basado en datos para beneficiar al sufrido pagador de una hipoteca



por Pedro Ignacio Pérez Mira

La vivienda, cuando se consigue, es la mayor inversión que hacen las personas en su vida.

### Por importe

Generalmente es necesario se financiar con hipoteca la compra de primera vivienda

### Por tiempo

El plazo medio de las hipotecas es de 24 años

### Por esfuerzo

Un 45% de la renta familiar se destina al pago de la hipoteca en España en 2023



### Tipo de Interés

Es el precio que se paga

Una diferencia de 1% en una hipoteca de 150.000 €



### Ahorro en Intereses

**25.000 €**

## Conozcamos como como se calcula el tipo de interés en las hipotecas a tipo variable

$$\% = \text{Euribor} + \text{Margen bancario}$$

Es variable.

Es fijo.  
Por ejemplo 1%



Es el precio al que se prestan dinero entre los bancos europeos

# El Euribor se cotiza en un mercado operado por los bancos europeos

Veamos como funciona a ver que se puede hacer.  
Una vez al año, siempre el mismo mes, cambia la cuota para los siguientes 12 meses.  
Y se calcula tomando el Euribor de ese mes.

Efectivamente así es.

¡Genial! En ese caso podríamos usar esa información para pagar menos, firmando la hipoteca en el mes mas conveniente.  
O al menos evitando firmarla en los mas desfavorables

Ah! entonces los individuos comunes no podemos hacer nada para modificarlo, ¿o si que podemos?

Por lo tanto ¿lo que pagamos esta atado toda la vida del préstamo a lo que ocurre un mes del año? ¿y siempre el mismo mes?

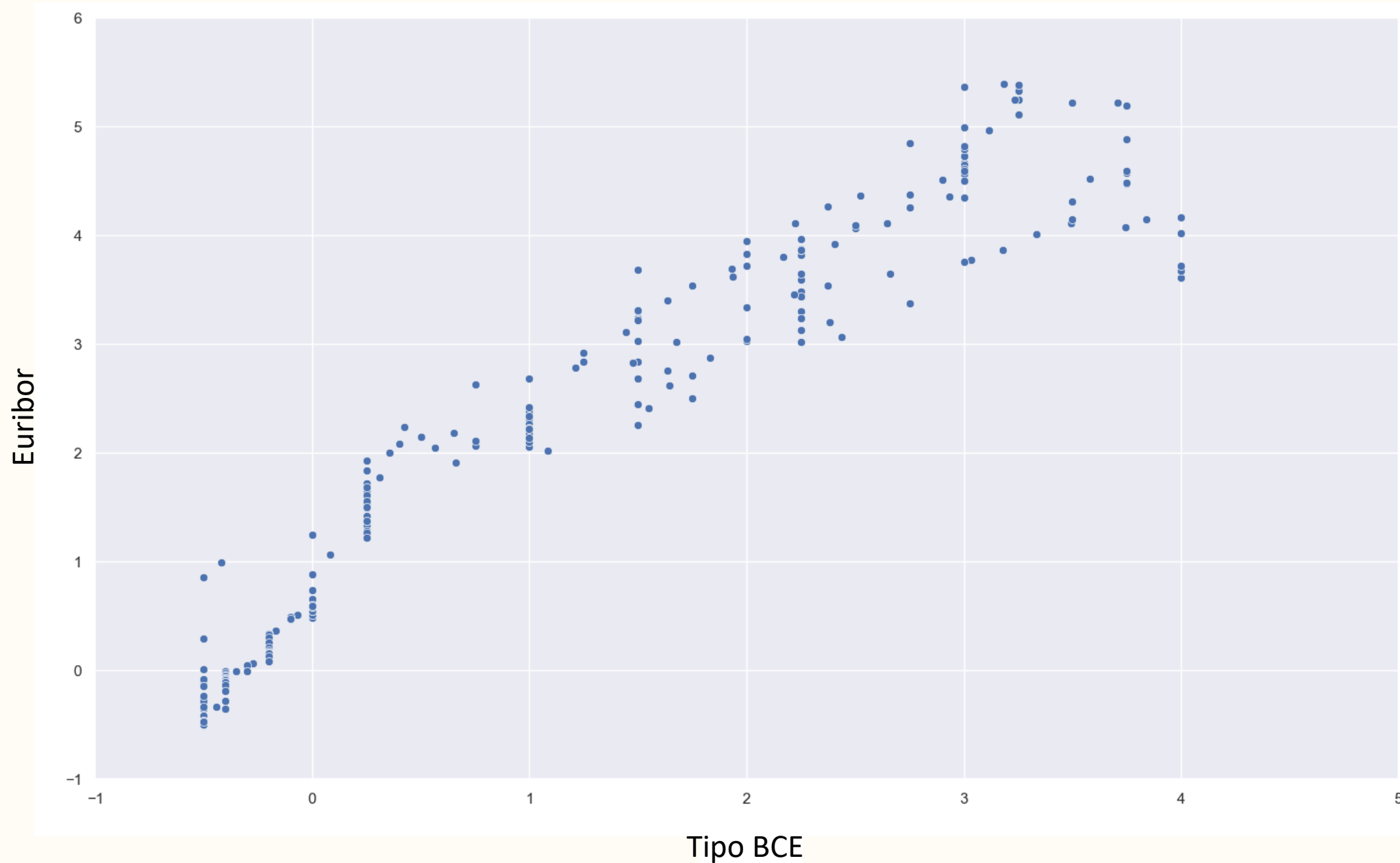
¿Y si hubiera meses que normalmente tienen un Euribor mas bajo que los otros? ¿y otros meses mas alto?



**Veamos si los datos nos confirman está hipótesis. Vale la pena, hablamos de ahorrar=ganar 25.000 euros.  
¡VAMOS ALLA!**

# El precio del dinero lo marca el Banco Central Europeo.

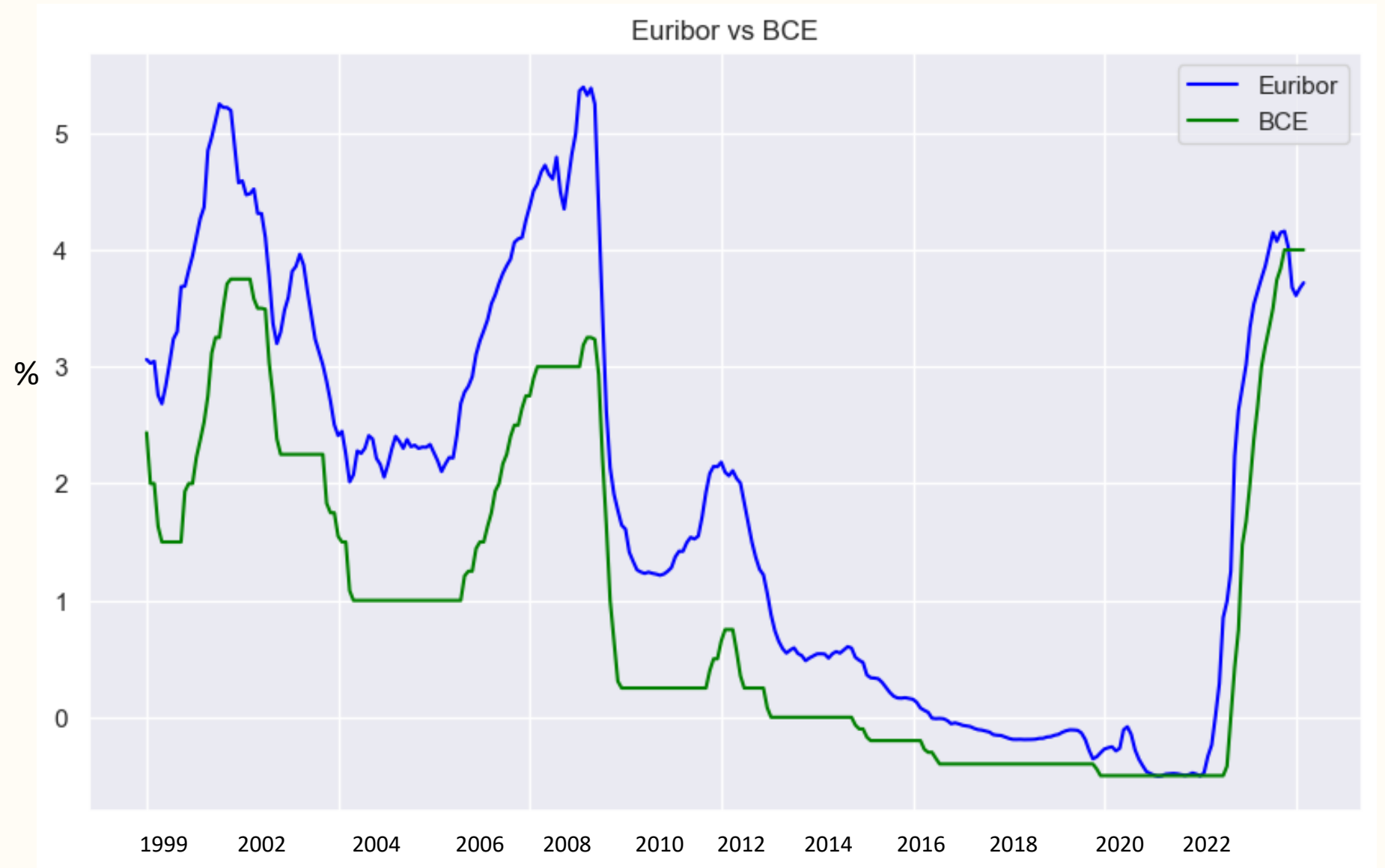
Analizamos si podríamos explicar el Euribor conociendo el tipo oficial del BCE



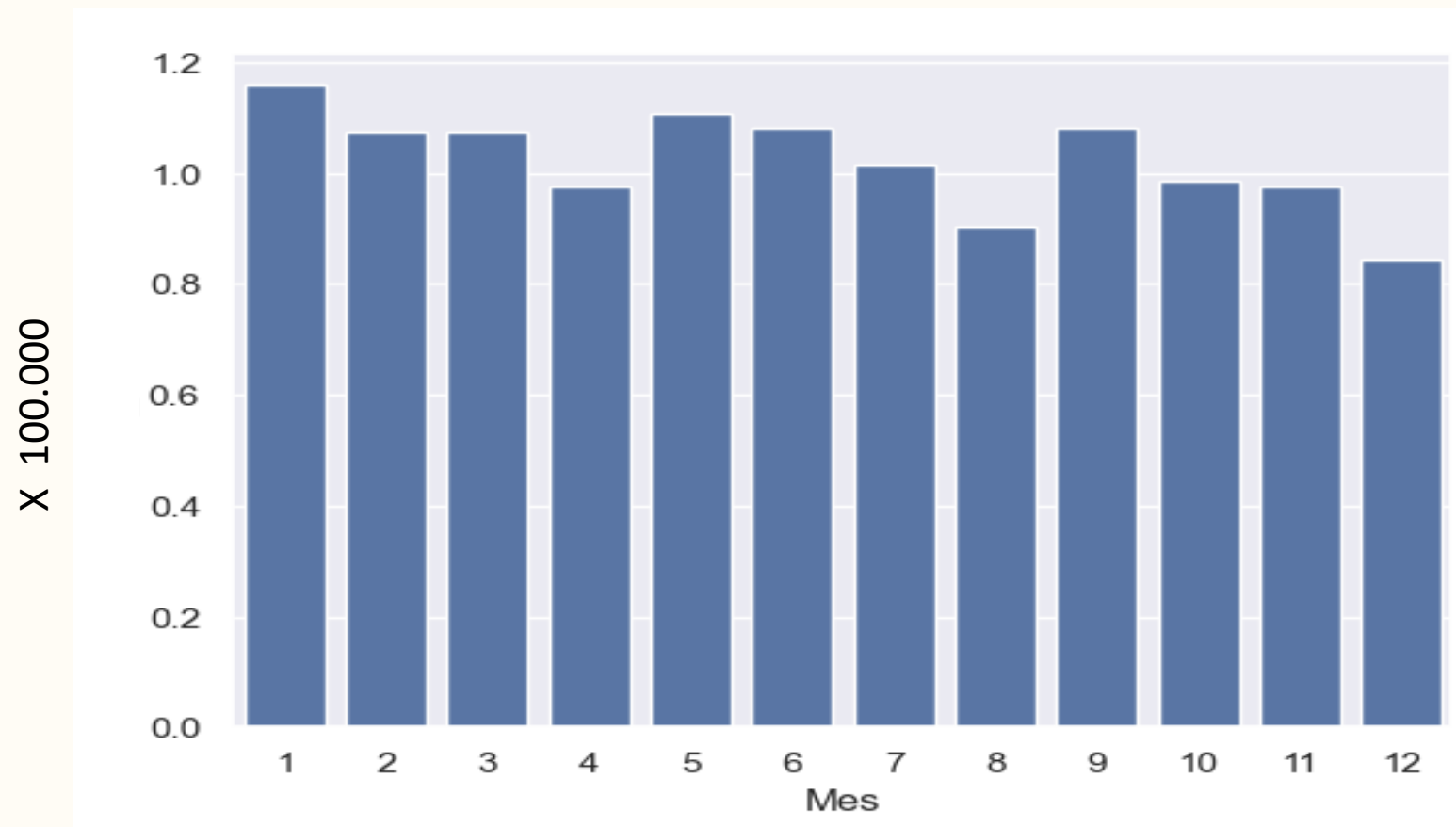
- Se observa una clara correlación directa.
- Los valores de Euribor están mayoritariamente por encima del Tipo BCE.

Pero no nos sirve para una prediccion los suficientemente precisa (a nivel mes)

Vemos que para algunos valores de Tipo BCE el mercado interbancario puede cotizar en una horquilla de hasta 2 puntos por encima.



## Veamos como lo estan haciendo el mercado, cuando se estan firmando las hipotecas en España



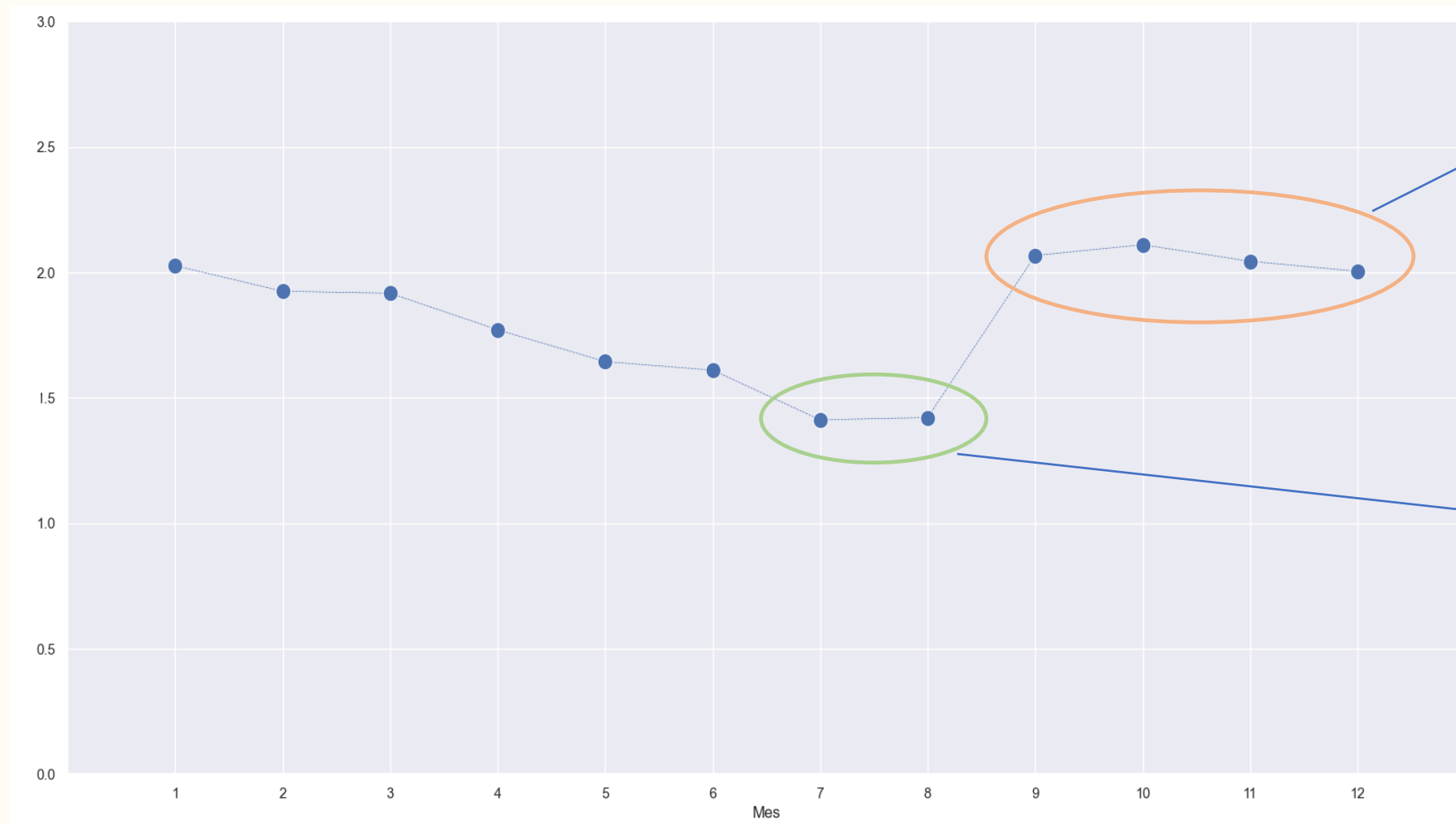
El numero de hipotecas se distribuye mas o menos uniformemente. No parece que haya una tendencia a firmar en un mes concreto.

Agosto y diciembre son los mas bajos. Entendemos que debe ser por los periodos vacacionales. Y Enero que el mas alto sería debido a las operaciones de diciembre pendientes de firmar.

Hasta ahora no hemos encontramos la forma de comprobar la hipótesis. Es hora de atacar directamente. Veamos como se distribuye el Euribor por meses.



Estudiamos las medianas del Euribor por cada mes y aparecen diferencias claras...



### Los peores

Las medianas de Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre son superiores al resto.

### Los mejores

Se observa que las medianas de Julio y Agosto son inferiores al resto.

...pero la alta dispersión de los valores en todos los meses, 1,77 sobre 1,8 de media, puede hacer que el efecto real no sea tan diferente entre meses. Debemos comprobarlo.



Para esclarecerlo haremos un viaje en el tiempo ¿te apuntas?



Retrocedemos a 1999

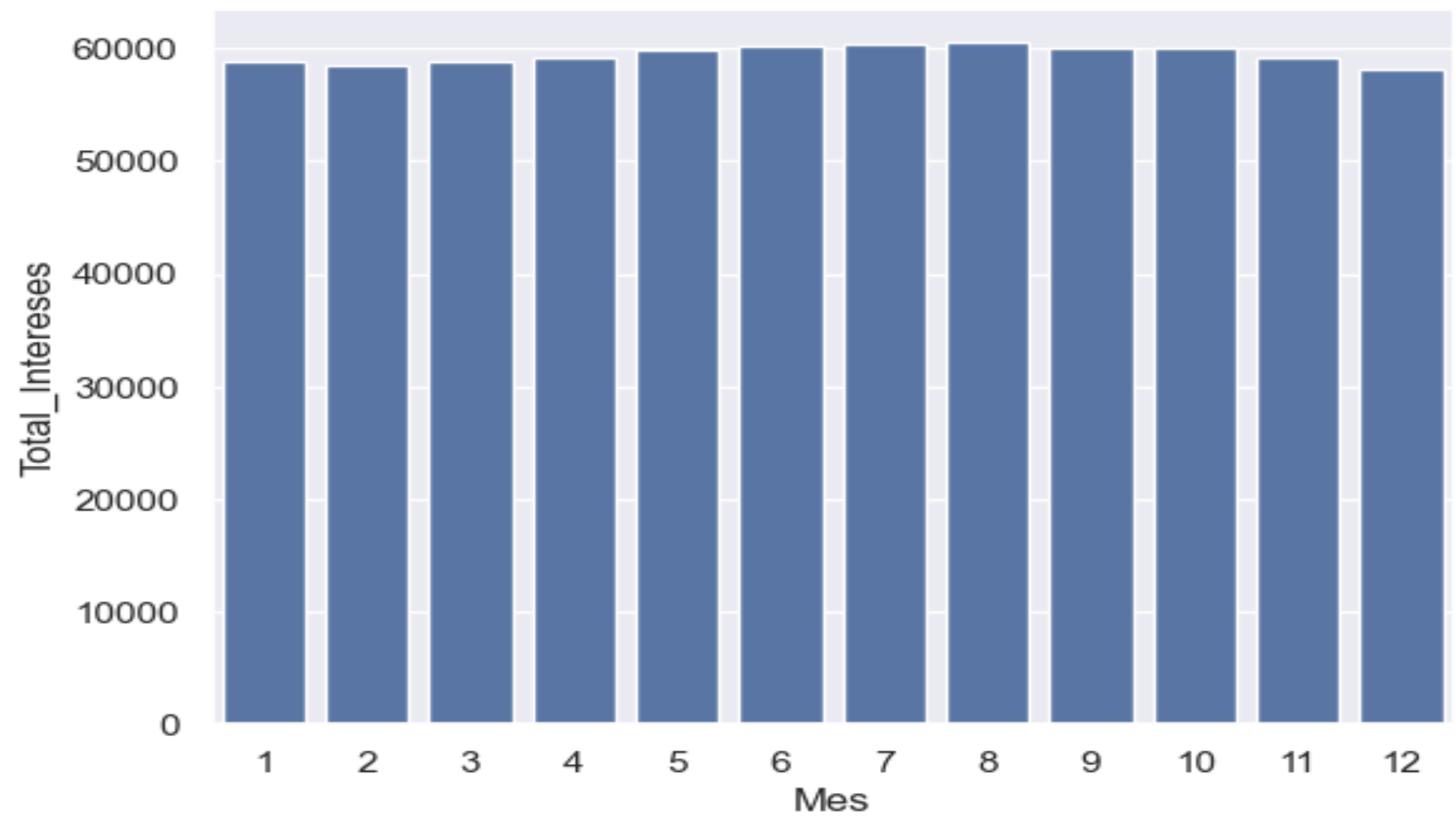
Simulamos 12 hipotecas 1 por cada mes. Todas de 120.000€

Viajamos de vuelta y vamos aplicando cada año el tipo que le le corresponda a cada hipoteca

Tambien vamos acumulando los intereses que van pagando.

Llegamos a 2023 y miramos las cuentas impacientes por conocer el conocer el resultado

Y el resultado es que el coste de los intereses de cada una de las 12 hipotrecas son muy muy similares. Tenemos que rerchazar la hipótesis.



Los costes tienen una desviacion muy baja, 790 sobre una media de 59.500

Los datos son tozudos. Nuestro gozo en un pozo, no tendremos ahorro que llevarnos al bolsillo.

Pero ¿que es lo que ha pasado?

El efecto del tipo de interes en los primeros años del préstamo es mucho mas grande que en los ultimos años.

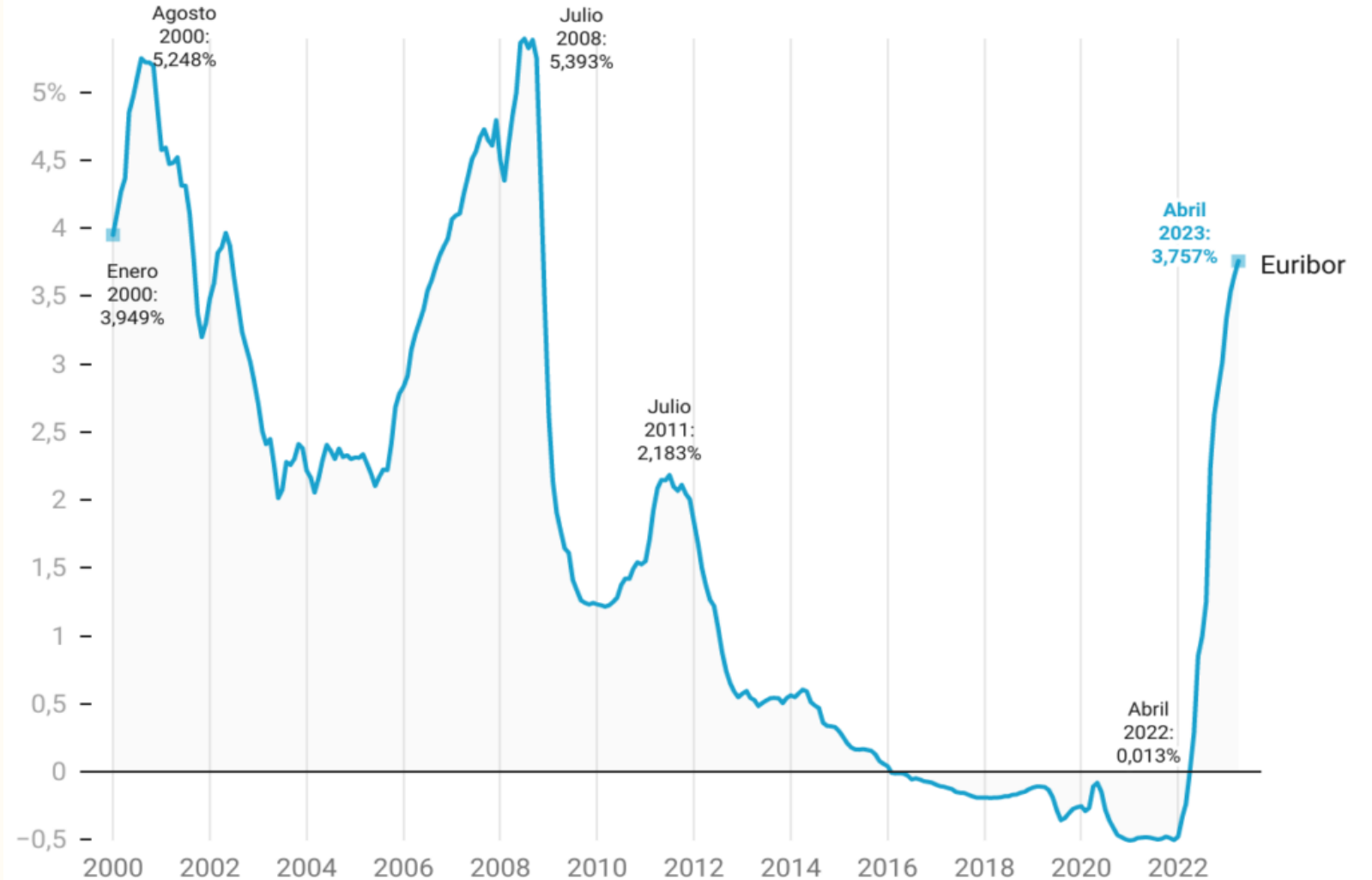
Por ejemplo una hipoteca de 150K a 25 años. Si le aumentamos 1% en el primer año cuesta 1.200 euros mas de intereses ese año. Si el aumento fuera en el ultimo año solo pagaría 65 euros mas.

Vemos como los mejores meses por mediana acumulan sus peores datos precisamente en los primeros años.

Esta distribucion hace que en el cálculo real todos los meses se igualen en cuanto al coste de intreses.

## Euribor de 2000 a 2023

Evolución histórica del Euribor a 12 meses mensual







## Conclusiones

No hay meses mejores o peores. Un asunto menos del que preocuparse a la hora de firmar la hipoteca

La gente parece que no tiene un patron de cuando firmar  
Sin saberlo siguen los resultados de este análisis

BCE no nos sirve para predecir manualmente el Euribor

## Próximos pasos

¿Lo resolveremos con Machine Learning?

# ¡GRACIAS!

---



*Pedro I. Pérez Mira*



*[piperezmiora@gmail.com](mailto:piperezmiora@gmail.com)*



*670-793-227*

