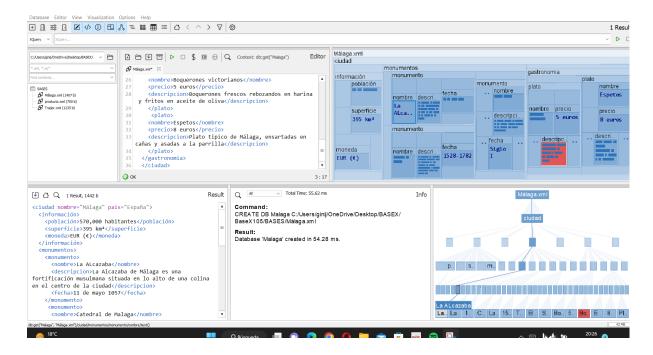
# XPATH - XQUERY: Málaga

Primero voy a adjuntar el código de xml sobre la ciudad de Málaga. En este xml, en primer lugar mencionamos la información sobre su población, superficie y moneda. A continuación he querido poner 3 monumentos diciendo el nombre, la descripción y su fecha de construcción. Y ya por último, hacemos referencia a la gastronomía de nuestra tierra. Por lo tanto, el código de XML quedaría así:

```
<ciudad nombre="Málaga" pais="España">
 <información>
  <población>570,000 habitantes/población>
  <superficie>395 km²</superficie>
  <moneda>EUR (€)</moneda>
 </información>
 <monumentos>
  <monumento>
   <nombre>La ALcazaba</nombre>
   <descripcion>La Alcazaba de Málaga es una fortificación musulmana situada en lo alto de una
colina en el centro de la ciudad</descripcion>
   <fecha>11 de mayo 1057</fecha>
  </monumento>
  <monumento>
   <nombre>Catedral de Malaga</nombre>
   <descripcion>La Catedral de Málaga, también conocida como la "Manquita", es una iglesia de
estilo renacentista y barroco construida entre los siglos XVI</descripcion>
   <fecha>1528-1782</fecha>
  </monumento>
  <monumento>
   <nombre>Teatro Romano</nombre>
   <descripcion>El Teatro Romano de Málaga es un teatro romano situado en la ladera del monte
Gibralfarod</descripcion>
   <fecha>Siglo I</fecha>
  </monumento>
 </monumentos>
 <gastronomia>
  <plato>
  <nombre>Boguerones victorianos</nombre>
  cio>5 euros</precio>
  <descripcion>Boquerones frescos rebozandos en harina y fritos en aceite de oliva</descripcion>
  </plato>
  <plato>
  <nombre>Espetos</nombre>
  o> euros
  <descripcion>Plato tipico de Málaga, ensartadas en cañas y asadas a la parrilla</descripcion>
  </plato>
 </gastronomia>
 </ciudad>
```

A continuación vemos el xml, el diagrama y el árbol de nodos.



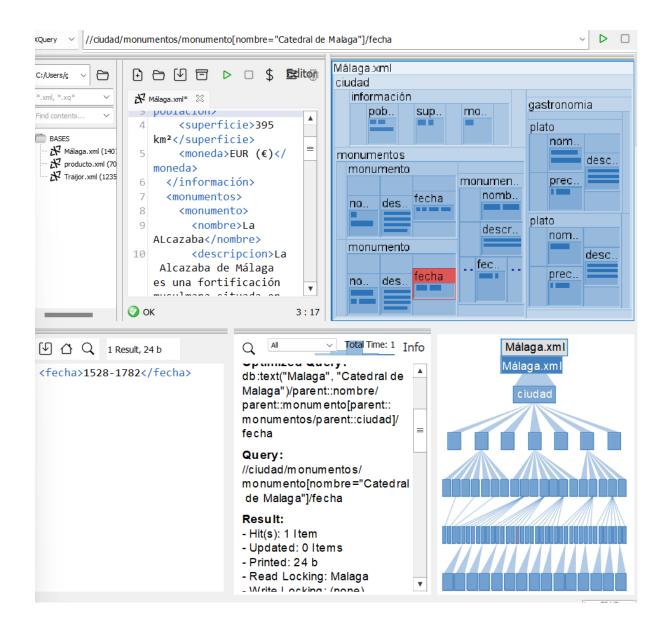
Una vez hecho la primera parte del ejercicio, ahora nos vamos a centrar en primer lugar con 5 consultas de XPATH y posteriormente con otras 5 consultas de XQUERY.

# XPATH:

1) selecciona la descripción del monumento con el nombre "Catedral de Malaga".

//ciudad/monumentos/monumento[nombre="Catedral de Malaga"]/fecha

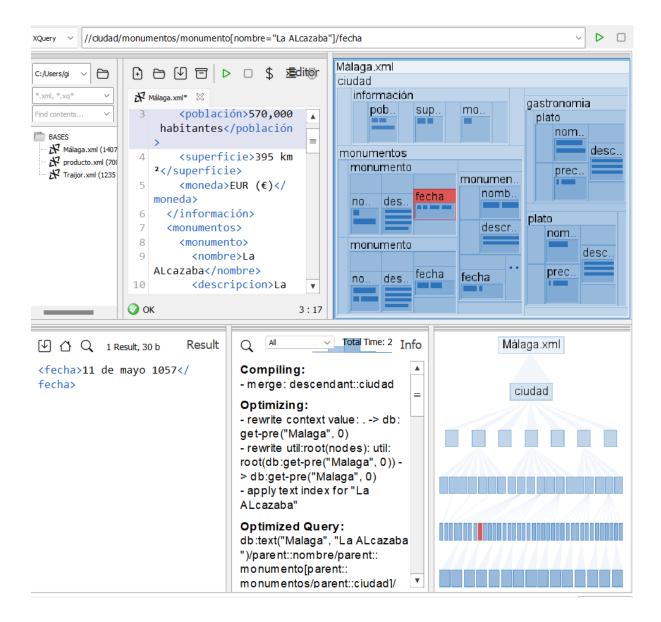
**Explicación**: Pues simplemente he querido poner esta consulta que me diga cuando fue la fecha de construcción de La Manquita.



# 2) Selecciona la fecha de construcción de La Alcazaba.

//ciudad/monumentos/monumento[nombre="La ALcazaba"]/fecha

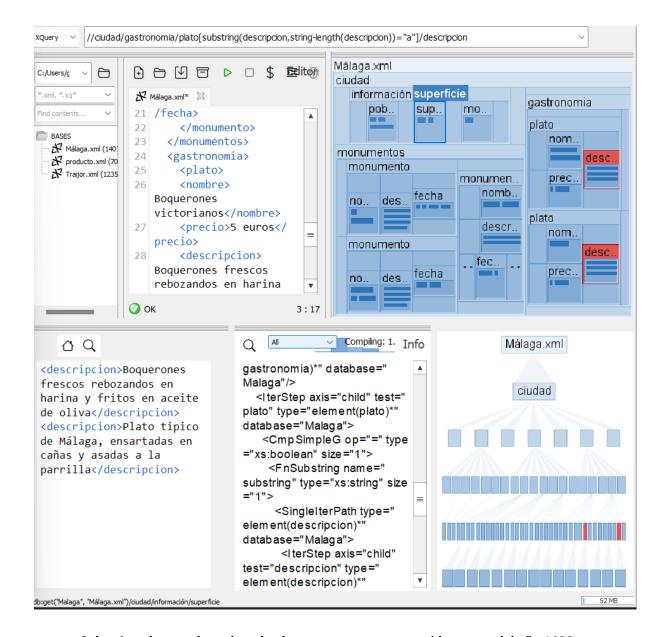
**EXPLICACIÓN:** Utiliza una expresión de filtro para seleccionar el nodo de monumento que tenga el nombre de La ALcazaba y ya por último selecciona el nodo de fecha para seleccionar su fecha correspondiente.



3) <u>Selecciona la descripción de todos los platos dentro del elemento 'gastronomia' del elemento 'ciudad', cuya descripción acaba en la letra 'a'.</u>

//ciudad/gastronomia/plato[substring(descripcion,string-length(descripcion))="a"]/d escripcion

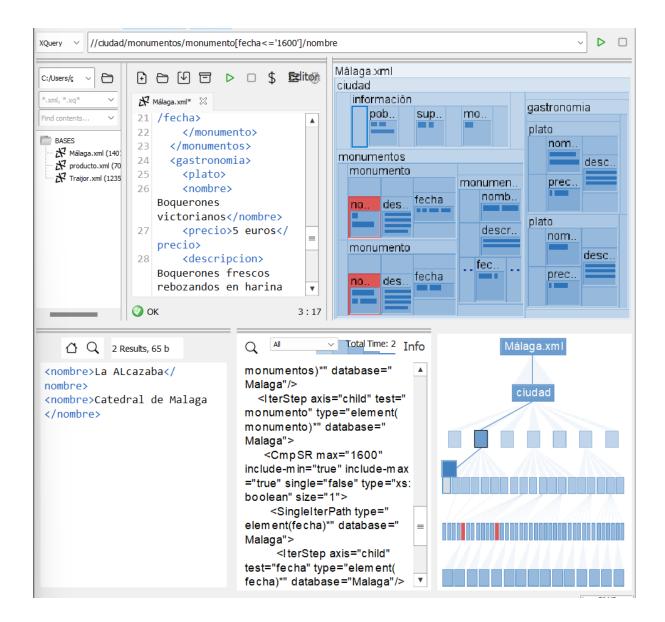
**Explicación:** Hemos usado la función substring para extraer básicamente un trozo de una cadena de texto. Es decir dicha función extrae el último carácter de la cadena de texto asociado al nodo de descripción.



# 4) Selecciona los nombres de todos los monumentos construidos antes del año 1600.

//ciudad/monumentos/monumento[fecha<='1600']/nombre

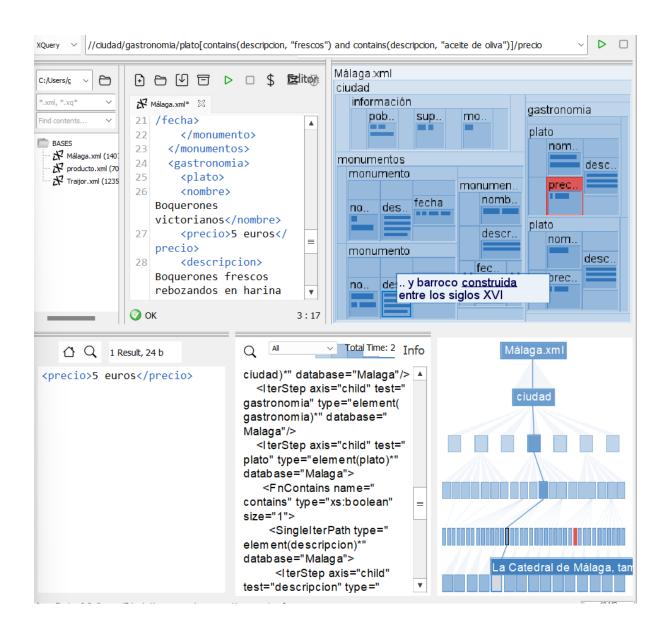
**EXPLICACIÓN:** Vemos que en esta expresión de filtro selecciona todos los nodos 'monumento' que tengan una fecha de construcción menor o igual a 1600 y luego selecciona sus nodos 'nombre' correspondientes.



5) Selecciona el precio de todos los platos de la gastronomía de Málaga que contengan la palabra 'frescos' y la frase 'aceite de oliva' en su descripción.

//ciudad/gastronomia/plato[contains(descripcion, "frescos") and contains(descripcion, "aceite de oliva")]/precio

**EXPLICACIÓN:** Me he querido complicar un poco la vida, básicamente he querido jugar con el nodo 'plato' y jugando con dos operadores, el 'and' y el 'contains'.

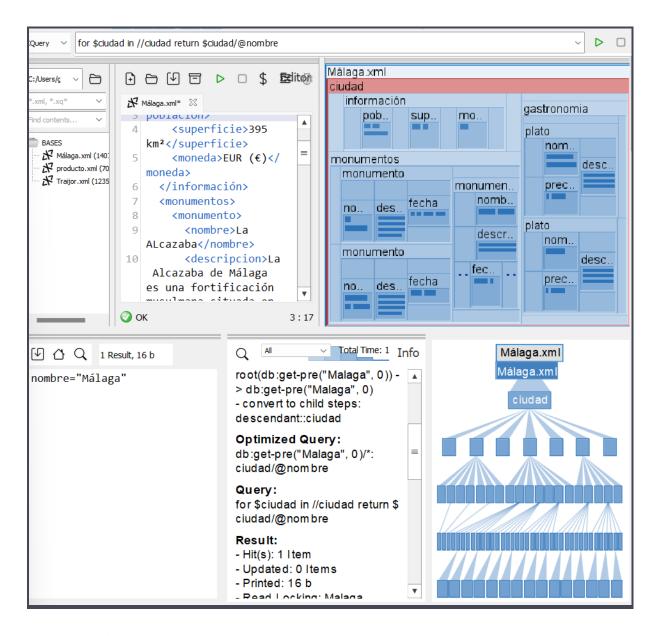


#### **XQUERY:**

# 1) ¿Cuál es el nombre de la ciudad?

for \$ciudad in //ciudad return \$ciudad/@nombre

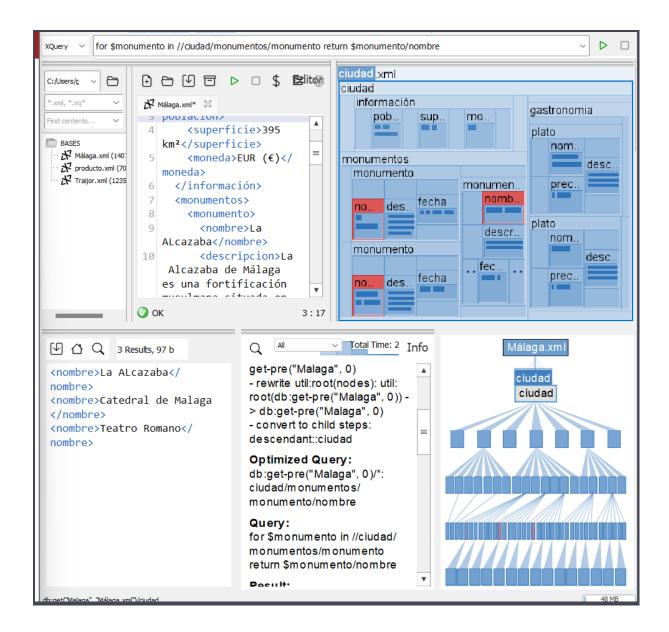
EXPLICACIÓN: Esta consulta devuelve el valor del atributo nombre del elemento ciudad.



# 2) ¿Cuál es el nombre de todos los monumentos en la ciudad?

for \$monumento in //ciudad/monumentos/monumento return \$monumento/nombre

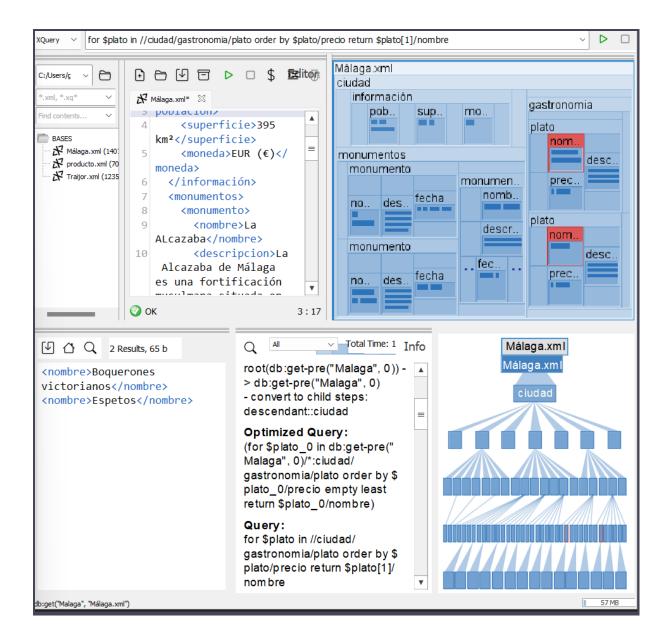
**Explicación**: Esta consulta recorre todos los elementos monumento en la ciudad y devuelve el valor del elemento nombre.



#### 3) ¿Cuál es el plato más barato en la gastronomía de la ciudad?

for \$plato in //ciudad/gastronomia/plato order by \$plato/precio return \$plato[1]/nombre

**EXPLICACIÓN:** Esta consulta ordena los elementos del nodo 'plato' en la gastronomía de la ciudad por el precio y devuelve el valor del elemento nombre del plato más barato



# 4) ¿Cuáles son los nombres de los monumentos que incluyen la palabra "romano" en su descripción?

for \$monumento in//ciudad/monumentos/monumento[contains(descripcion,"romano")] return \$monumento/nombre

**EXPLICACIÓN:** Esta consulta filtra los elementos del nodo 'monumento en la ciudad que contienen la palabra "romano" en su descripción y devuelve finalmente el valor del elemento 'nombre

