

ciclo: [DAM]

MÓDULO DE [LENGUAJE DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN]

[Tarea Nº 06]

Alumno:

[Juan Carlos Filter Martín]

[15456141A]

**Contenido**

[1. Documentos que se adjuntan a este informe. 4](#__RefHeading___Toc76_2942281865)

[2. RA06\_i) Se han utilizado herramientas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas. 4](#__RefHeading___Toc78_2942281865)

[Instalación base de datos XML eXist 4](#__RefHeading___Toc80_2942281865)

[Descargar, instalar JDK y agregar a las variables de entornos 4](#__RefHeading___Toc82_2942281865)

[Descargar XML eXist BD 6](#__RefHeading___Toc84_2942281865)

[Instalar XML eXist BD 7](#__RefHeading___Toc86_2942281865)

[3. RA06\_f) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formatos de intercambio de datos. 9](#__RefHeading___Toc88_2942281865)

[Acceder a la aplicación, comprobar puertos y arrancar el servicio 9](#__RefHeading___Toc90_2942281865)

[4. RA06\_c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características. 13](#__RefHeading___Toc88_2942281865_Copia_1)

[Documento XML 13](#__RefHeading___Toc913_1130063847)

[5. RA06\_g) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos de intercambio de datos a partir de información almacenada en bases de datos relacionales. 15](#__RefHeading___Toc88_2942281865_Copia_1_)

[Crear una colección 15](#__RefHeading___Toc915_1130063847)

[Subimos el documento XML a la colección 16](#__RefHeading___Toc915_1130063847_Copia_1)

[6. RA06\_h) Se han identificado las características de los sistemas 17](#__RefHeading___Toc88_2942281865_Copia_11)

[1-Obtener la información de los miembros del personal cuya permanencia se cuente en dias. 17](#__RefHeading___Toc925_1130063847)

[2-Obtener la información de los miembros del personal cuya permanencia se cuente en meses 18](#__RefHeading___Toc927_1130063847)

[3-Obtener la información de los miembros del personal cuyo salario sea mayor de 10000. 19](#__RefHeading___Toc929_1130063847)

[4-Obtener la información de los miembros del personal cuyo salario sea mayor de 10000 y su categoría distinta de "Analista de Desarrollo". 20](#__RefHeading___Toc931_1130063847)

[5-Obtener la información de los miembros del personal cuya categoría sea distinta de "Diseñador" o "Programador" 21](#__RefHeading___Toc933_1130063847)

[7. RA06\_d) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos de intercambio de datos. 22](#__RefHeading___Toc88_2942281865_Copia_12)

[Consulta 1 utilizado el lenguaje XQuery 22](#__RefHeading___Toc985_1130063847)

[Consulta 2 utilizado el lenguaje XQuery 22](#__RefHeading___Toc987_1130063847)

[Consulta 3 utilizado el lenguaje XQuery 22](#__RefHeading___Toc989_1130063847)

[Consulta 4 utilizado el lenguaje XQuery 22](#__RefHeading___Toc991_1130063847)

[Consulta 5 utilizado el lenguaje XQuery 22](#__RefHeading___Toc993_1130063847)

# Documentos que se adjuntan a este informe.

A continuación se detallan los documentos que componen la presente entrega de la tarea:

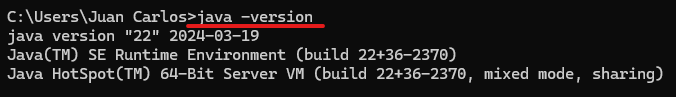
1. Informe de elaboración de la tarea.
2. Fichero XML baseDatos\_xml.xml

# RA06\_i) Se han utilizado herramientas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas.

## Instalación base de datos XML eXist

### Descargar, instalar JDK y agregar a las variables de entornos

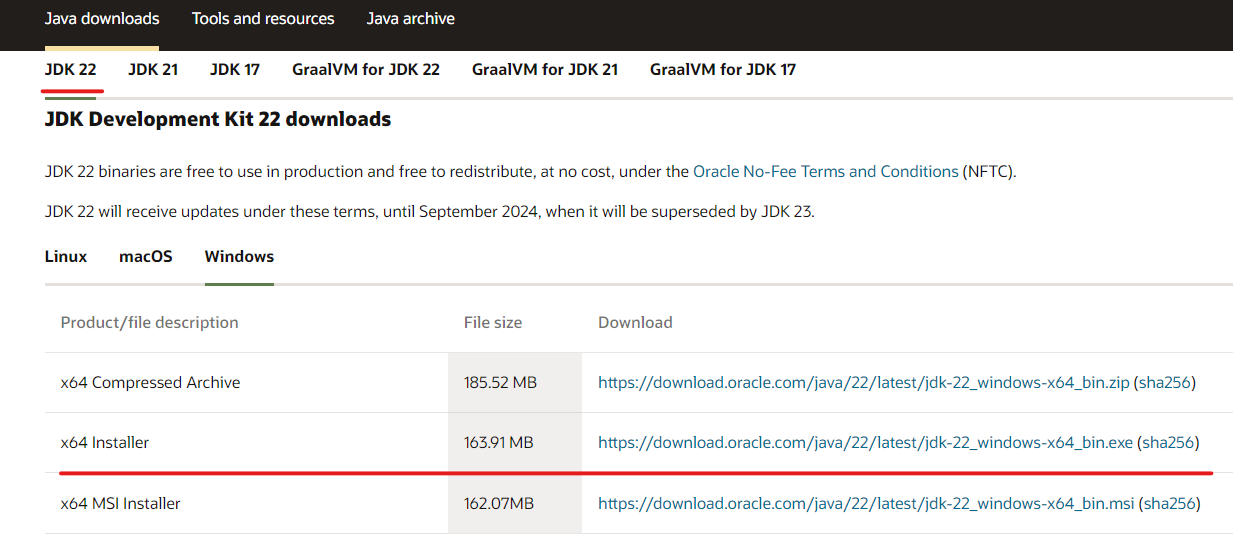
* Lo primero es tener el JDK instalado para ello podemos comprobarlo en la terminal: **java -versión**



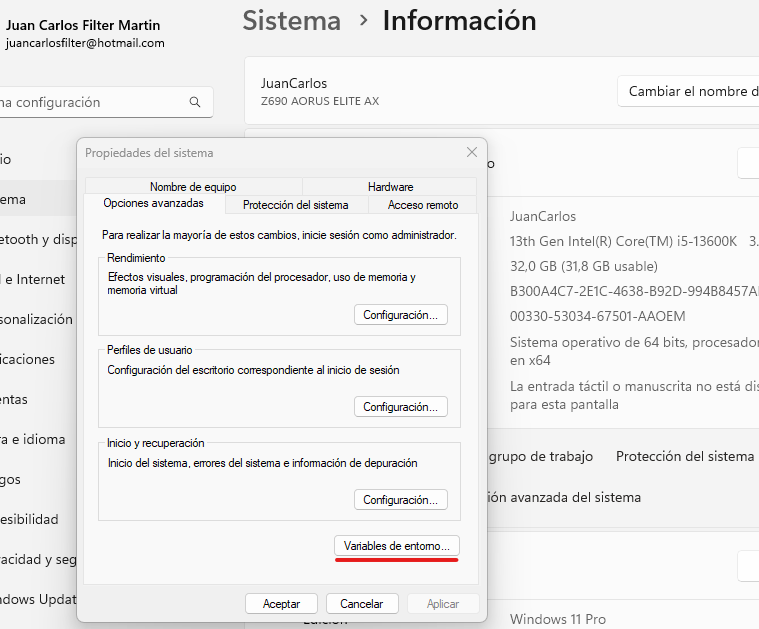
* Si no estuviera instalado tendríamos que ir a la web de oracle > java downloads

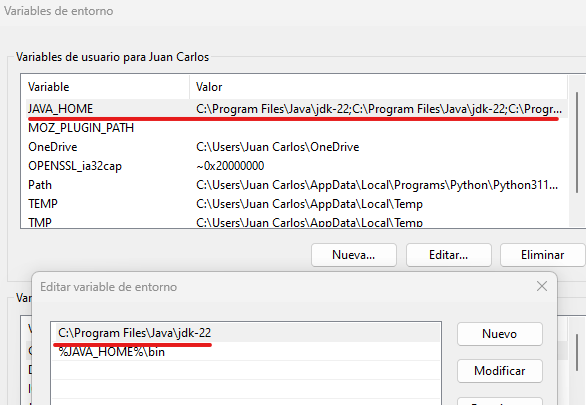


* Y descargar la ultima versión del JDK



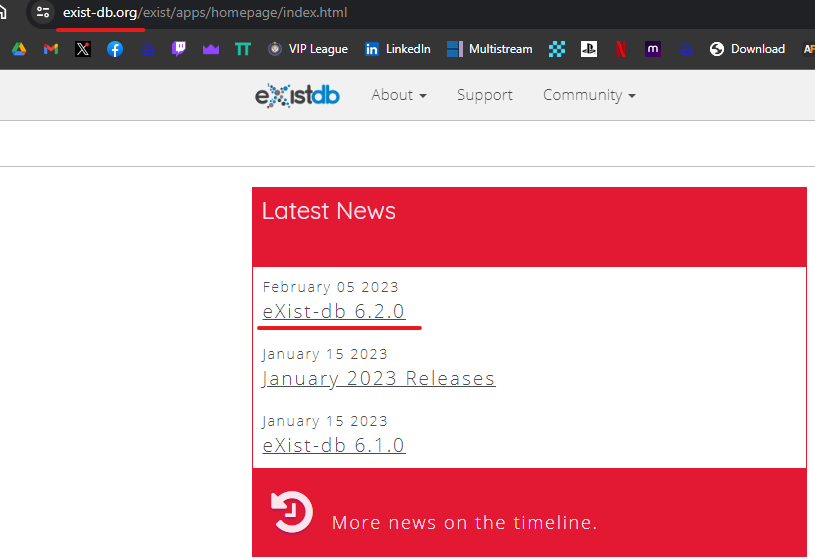
* Posteriormente se va a añadir a las variables de entorno desde las propiedades del equipo. (esto no es necesario)



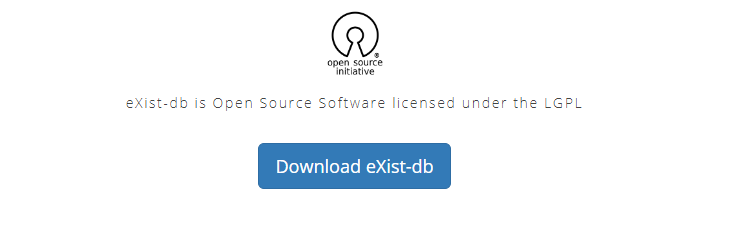
* En la variable JAVA\_HOME > editar… > y agregamos la ruta donde se encuentra el JDK

### Descargar XML eXist BD

* Ahora podremos instalar la base de datos XML eXist, para ello vamos a la siguiente web



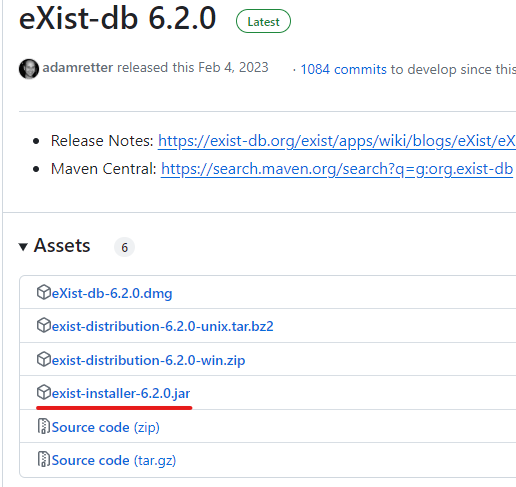
* Download eXist-db



* Entramos en última versión estable



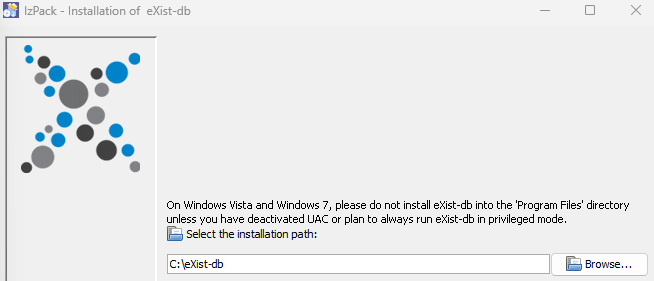
* Lo que nos llevará a github y descargaremos el .jar



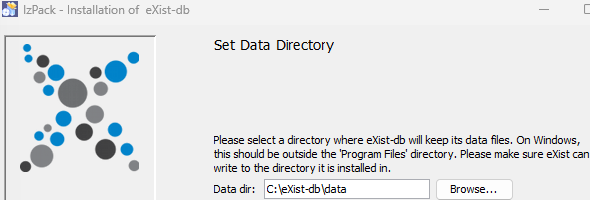
### Instalar XML eXist BD

* Ejecutamos el .jar y procedemos a la instalación, simplemente seguir los pasos del asistente. Algunos de estas ventanas son:

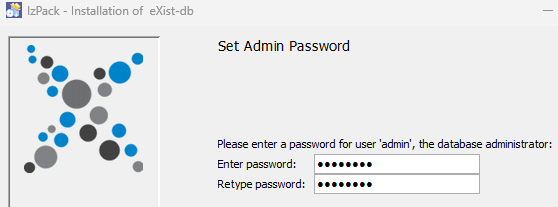
→ Elegir directorio de instalación



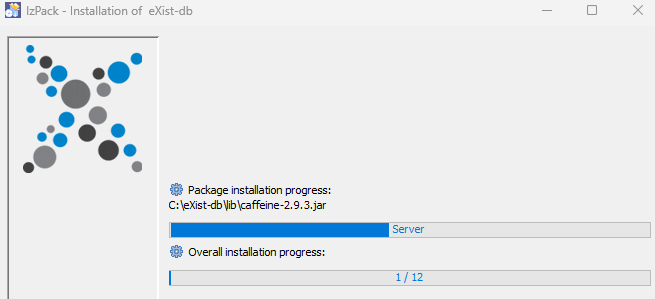
→ Directorio donde se van a guardar los archivos de datos



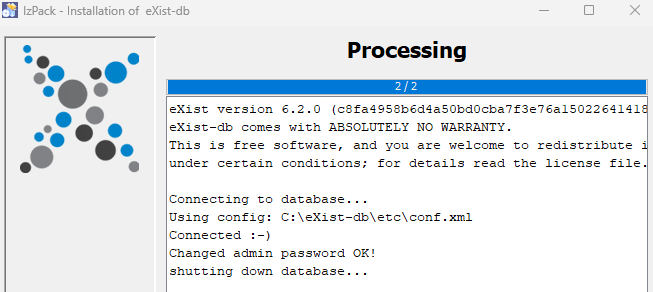
→ Contraseña para el administrador: **20081992**



→ Instalación en curso:



→ Se configura: crea la base de datos, se cambia la contraseña de admin y apaga BD

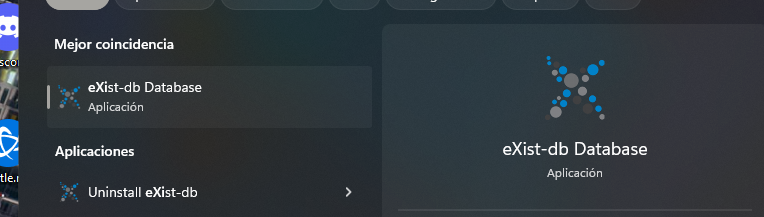


* Con esto ya tendríamos la base de datos XML eXist instalada

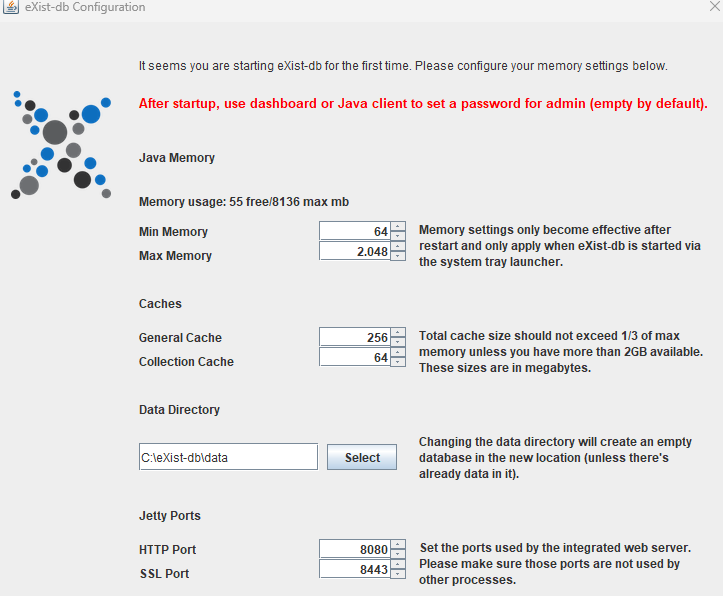
# RA06\_f) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formatos de intercambio de datos.

## Acceder a la aplicación, comprobar puertos y arrancar el servicio

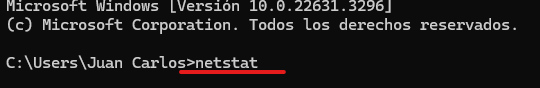
* Iniciamos la aplicación.

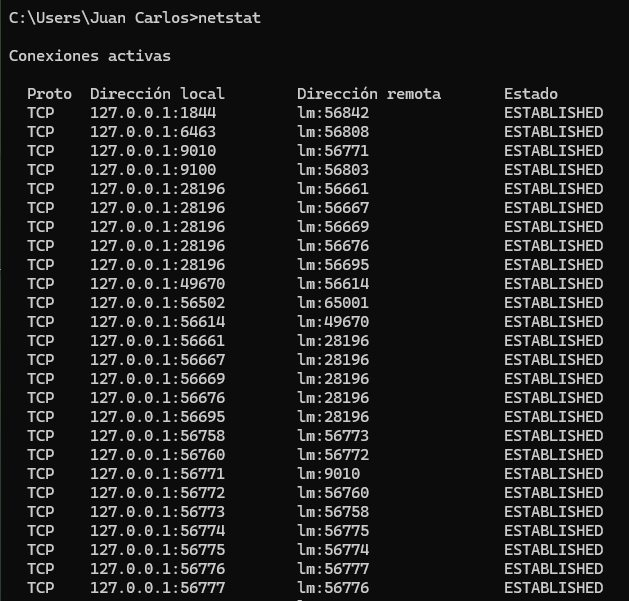


* Y vemos el puerto que usa eXist y comprobamos desde la terminal los puertos usados.



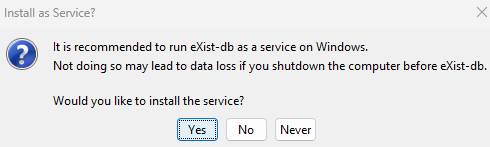
* Se puede comprobar que el puerto que usa por defecto eXist no está en uso. Mediante el comando **netstat** podemos ver los puertos con conexiones activas



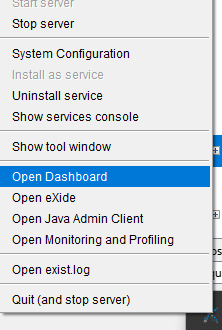


* Guardamos la configuración y procederá a hacer las instalaciones necesarias y el servicio.

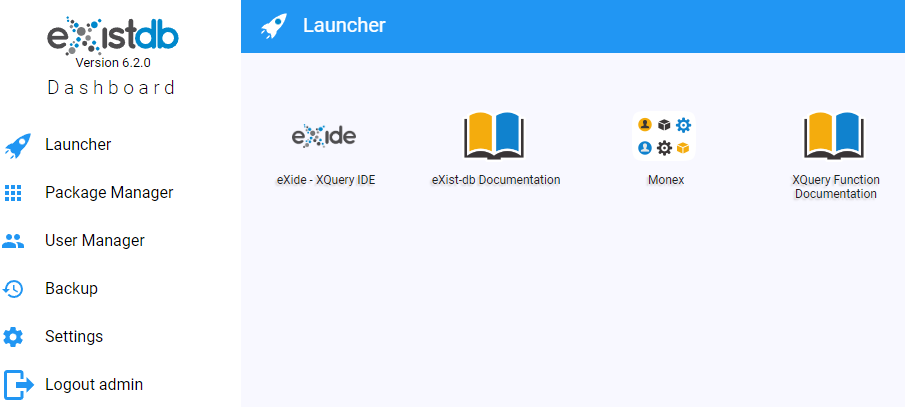




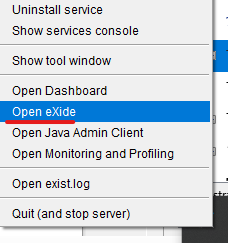
* Para acceder a eXitdb podemos comprobar que al iniciarlo se queda ejecutado en segundo plano.
* Entonces para ello pulsamos en el icono > **Open Dashboard.** (Da acceso a un panel para acceder a las utilidades de manejo de eXist)

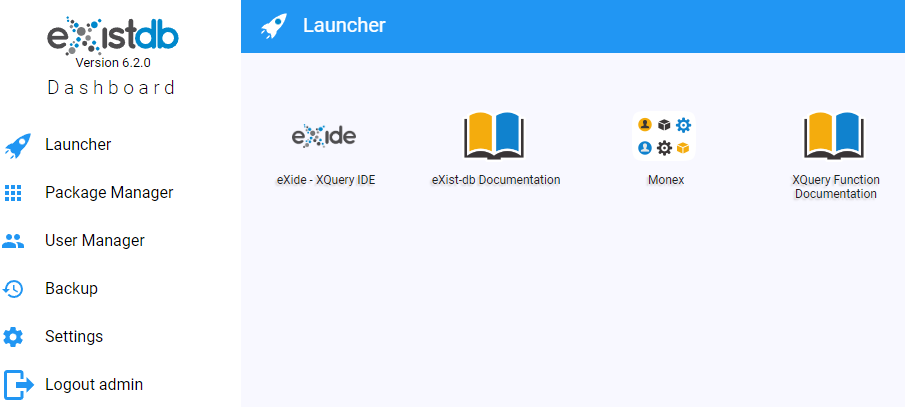


* Dentro de este menú si hacemos login de admin tendremos un panel con más opciones como puede ser backup entre otras.

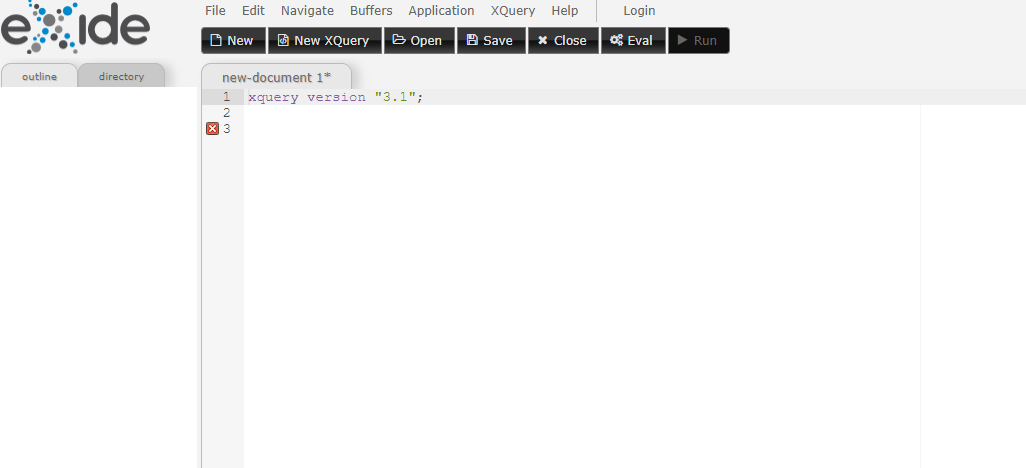


* Para iniciar la BD eXist podemos hacerlos de dos formas:
  + - desde el propio panel **eXide-XQuery IDE**
    - desde el icono en segundo plano y pulsar en **Open eXide**





* Y nos mostrará un panel como el siguiente:



# RA06\_c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.

## Documento XML

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<personal\_havok\_summers>

<empleado idEmpresa="1AAAB09">

<categoria>Programador Junior</categoria>

<salario>12.000</salario>

<permanencia tiempo="dias">1000</permanencia>

</empleado>

<empleado idEmpresa="3AXF01">

<categoria>Programador Junior</categoria>

<salario>14.500</salario>

<permanencia tiempo="años">2</permanencia>

</empleado>

<empleado idEmpresa="9XX756A">

<categoria>Programador Senior</categoria>

<salario>17.000</salario>

<permanencia tiempo="meses">8</permanencia>

</empleado>

<empleado idEmpresa="9$DD90">

<categoria>Programador Senior</categoria>

<salario>16.500</salario>

<permanencia tiempo="dias">300</permanencia>

</empleado>

<empleado idEmpresa="AZ0091">

<categoria>Jefe de Proyecto</categoria>

<salario>25.000</salario>

<permanencia tiempo="años">7</permanencia>

</empleado>

<empleado idEmpresa="1">

<categoria>Gerente</categoria>

<salario>50.000</salario>

<permanencia tiempo="años">12</permanencia>

</empleado>

<empleado idEmpresa="AS155AA1">

<categoria>Analista de Desarrollo</categoria>

<salario>21.300</salario>

<permanencia tiempo="años">3</permanencia>

</empleado>

<empleado idEmpresa="APQ131SL1">

<categoria>Analista de Desarrollo</categoria>

<salario>23.250</salario>

<permanencia tiempo="años">2</permanencia>

</empleado>

<empleado idEmpresa="XA8923FH">

<categoria>Diseñador Web</categoria>

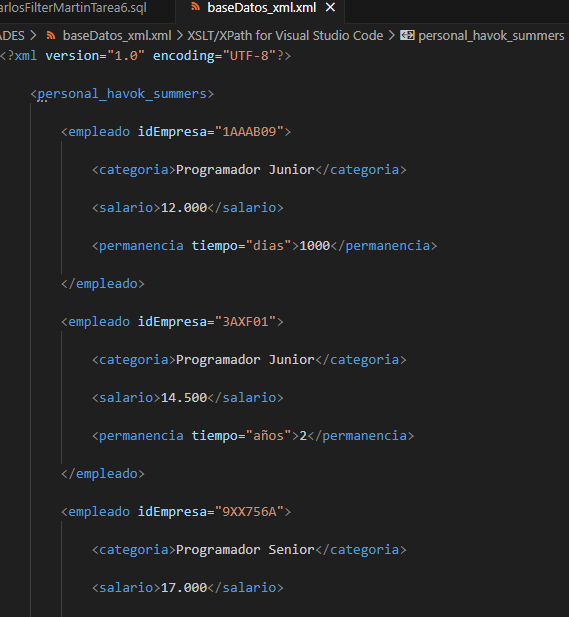
<salario>17.755</salario>

<permanencia tiempo="meses">9</permanencia>

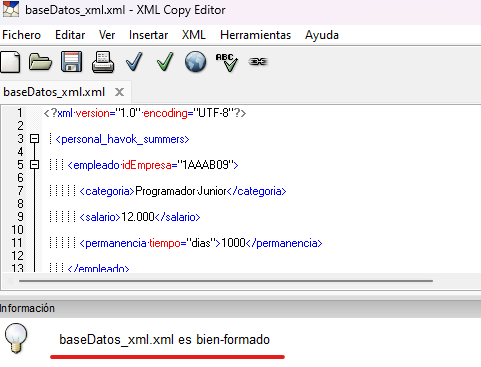
</empleado>

</personal\_havok\_summers>

* Parte del documento XML



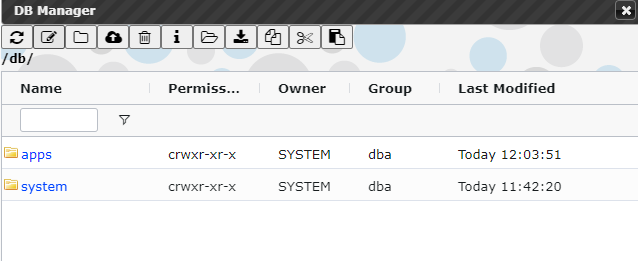
* Está bien formado



# RA06\_g) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos de intercambio de datos a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.

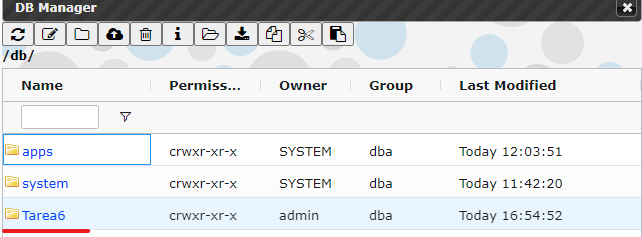
## Crear una colección

* Los pasos a seguir para crear una colección son los siguientes:
  + - * Logueado como admin.
      * File> Manager



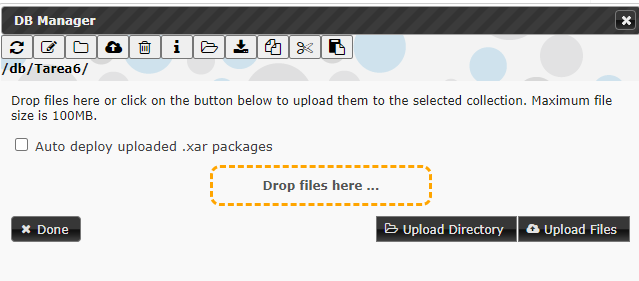
* + - * Pulsamos en el siguiente icono y creamos la colección



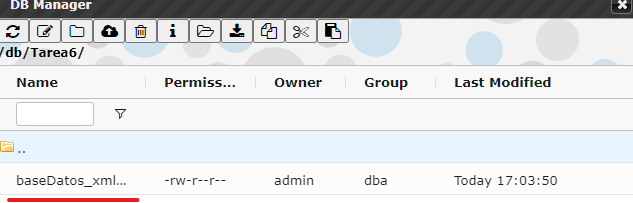


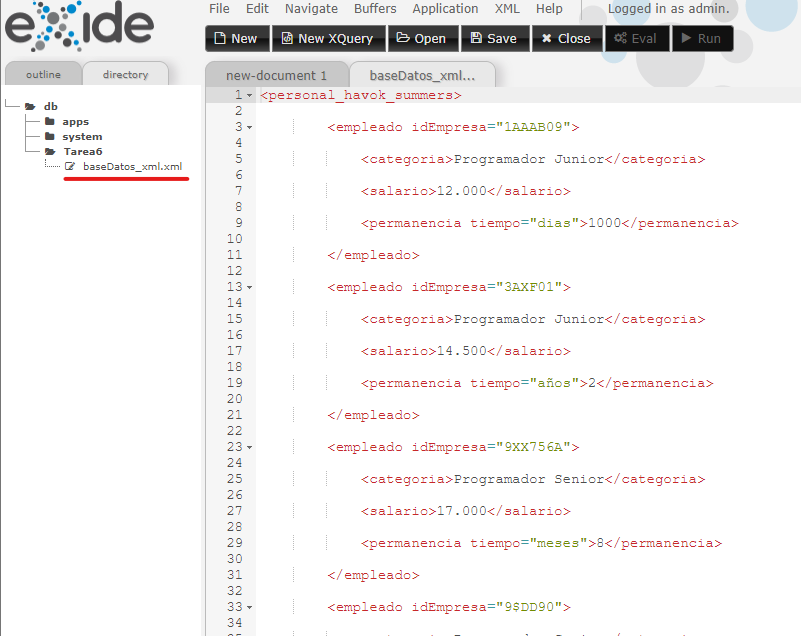
## Subimos el documento XML a la colección

* Desde la colección creada pulsamos en el siguiente icono para importar el documento.



* Subimos el fichero y si comprobamos de nuevo la colección, se puede ver como aparece el documento xml





# RA06\_h) Se han identificado las características de los sistemas

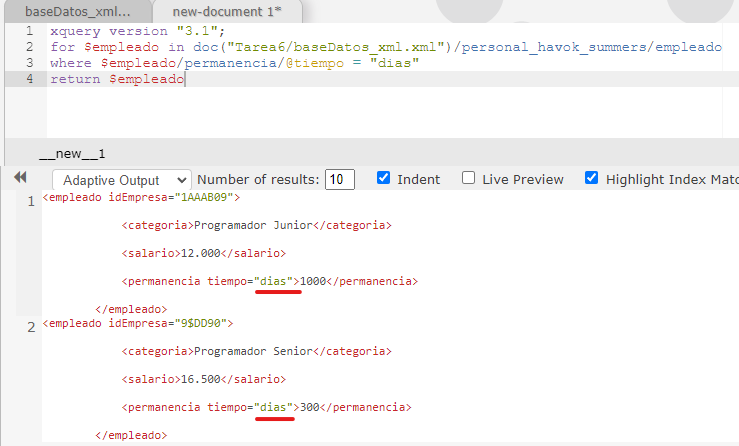
## 1-Obtener la información de los miembros del personal cuya permanencia se cuente en dias.

* Esta consulta se lee de la siguiente manera:

Almacena la palabra reservada $empleado lo siguiente: dentro del doc “baseDatos\_xml.xml” todo lo que contenga las etiquetas de la siguiente jerarquía /personal\_havok\_summers/empleado.

Usando esa palabra reservada $empleado y con la condición where + /permanencia/@tiempo buscamos que la permanencia tiempo sea “**dias**”.

→ Devuelve $empleado



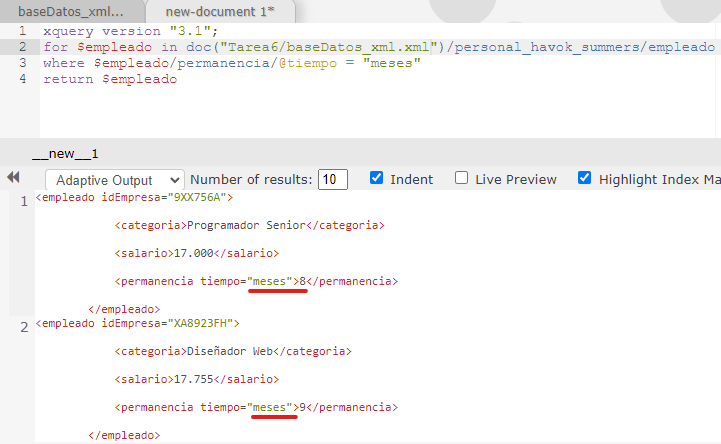
## 2-Obtener la información de los miembros del personal cuya permanencia se cuente en meses

* Esta consulta se lee de la siguiente manera (exactamente igual a la anterior pero cambiando días por meses):

Almacena la palabra reservada $empleado lo siguiente: dentro del doc “baseDatos\_xml.xml” todo lo que contenga las etiquetas de la siguiente jerarquía /personal\_havok\_summers/empleado.

Usando esa palabra reservada $empleado y con la **condición where** + /permanencia/@tiempo buscamos que la permanencia tiempo sea “**meses**”.

→ Devuelve $empleado



## 3-Obtener la información de los miembros del personal cuyo salario sea mayor de 10000.

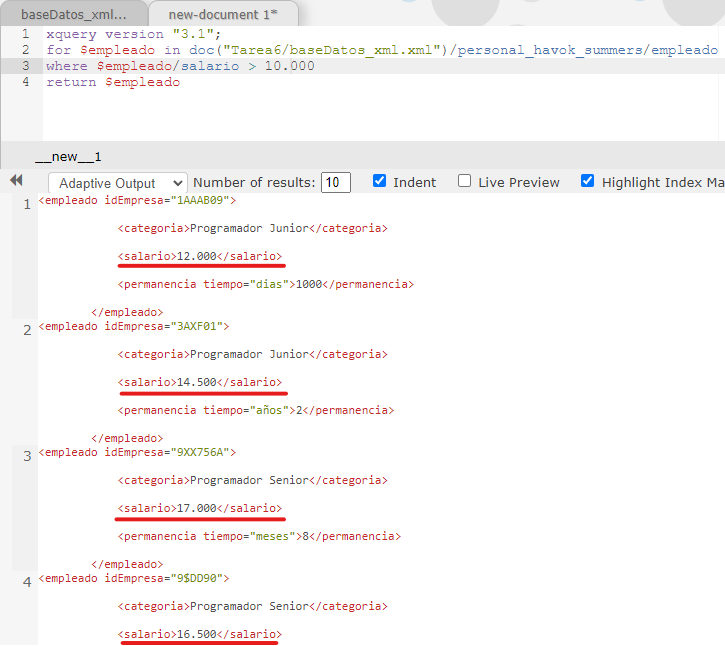
* Esta consulta se lee de la siguiente manera:

Almacena la palabra reservada $empleado lo siguiente: dentro del doc “baseDatos\_xml.xml” todo lo que contenga las etiquetas de la siguiente jerarquía /personal\_havok\_summers/empleado.

Usando esa palabra reservada $empleado y con la **condición where** + /salario indicamos que solo recoja los **mayores a 10.000**

→ Devuelve $empleado

* Se muestra algunos de los varios empleados que obtenemos como resultado de que su sueldo sea mayor a 10.000



## 4-Obtener la información de los miembros del personal cuyo salario sea mayor de 10000 y su categoría distinta de "Analista de Desarrollo".

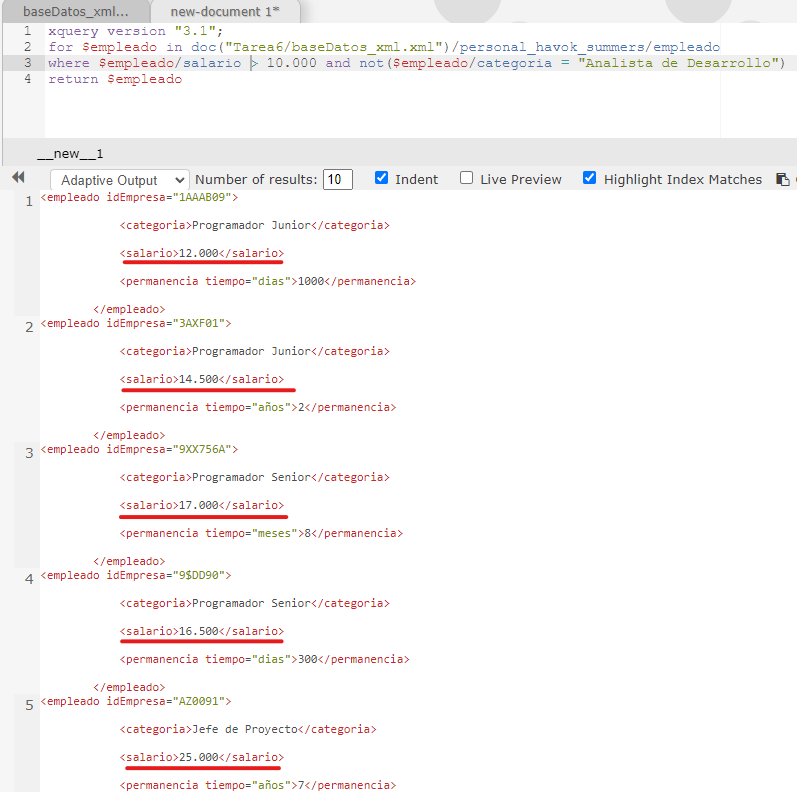
* Esta consulta se lee de la siguiente manera:

Almacena la palabra reservada $empleado lo siguiente: dentro del doc “baseDatos\_xml.xml” todo lo que contenga las etiquetas de la siguiente jerarquía /personal\_havok\_summers/empleado.

Usando esa palabra reservada $empleado y con la **condición where** + /salario indicamos que solo recoja los **mayores a 10.000** y con **not** indicamos que la categoría no sea “Analista de Desarrollo”

→ Devuelve $empleado

* Estos son algunos de los empleados que obtenemos al usar la siguiente consulta xQuery



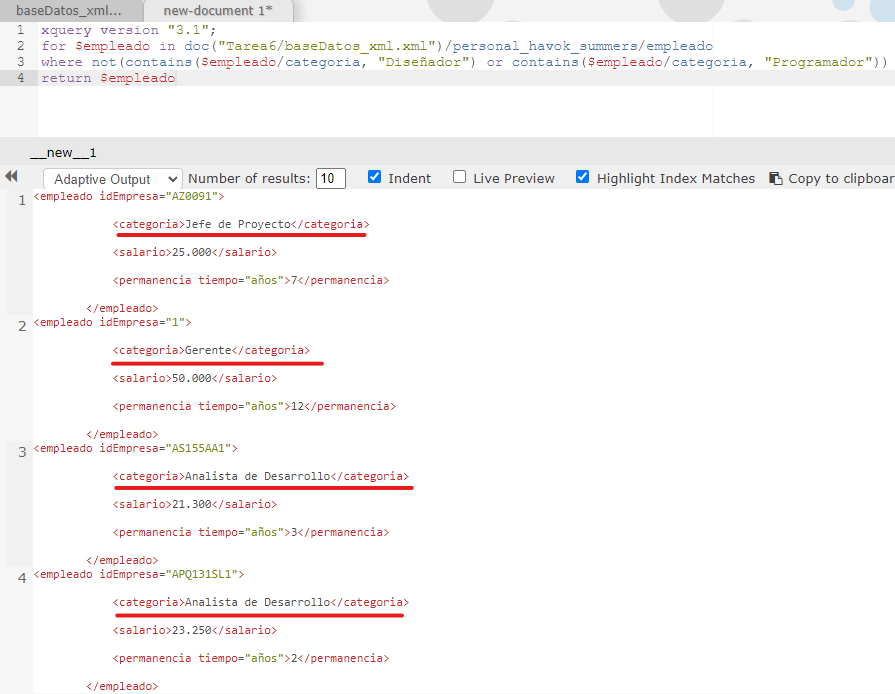
## 5-Obtener la información de los miembros del personal cuya categoría sea distinta de "Diseñador" o "Programador"

* Esta consulta se lee de la siguiente manera:

Almacena la palabra reservada $empleado lo siguiente: dentro del doc “baseDatos\_xml.xml” todo lo que contenga las etiquetas de la siguiente jerarquía /personal\_havok\_summers/empleado.

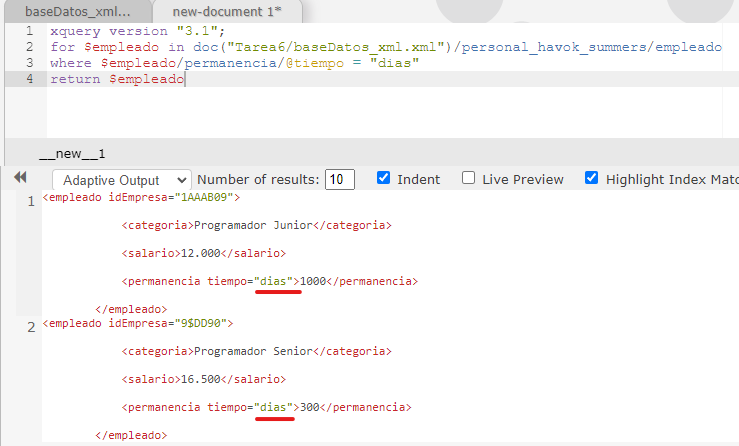
Usando esa palabra reservada $empleado y con la **condición where** le indicamos con **not** que **no muestre** lo que contenga **“Diseñador”** dentro de categoría o que contenga **“Programador”**

→ Devuelve $empleado



# RA06\_d) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos de intercambio de datos.

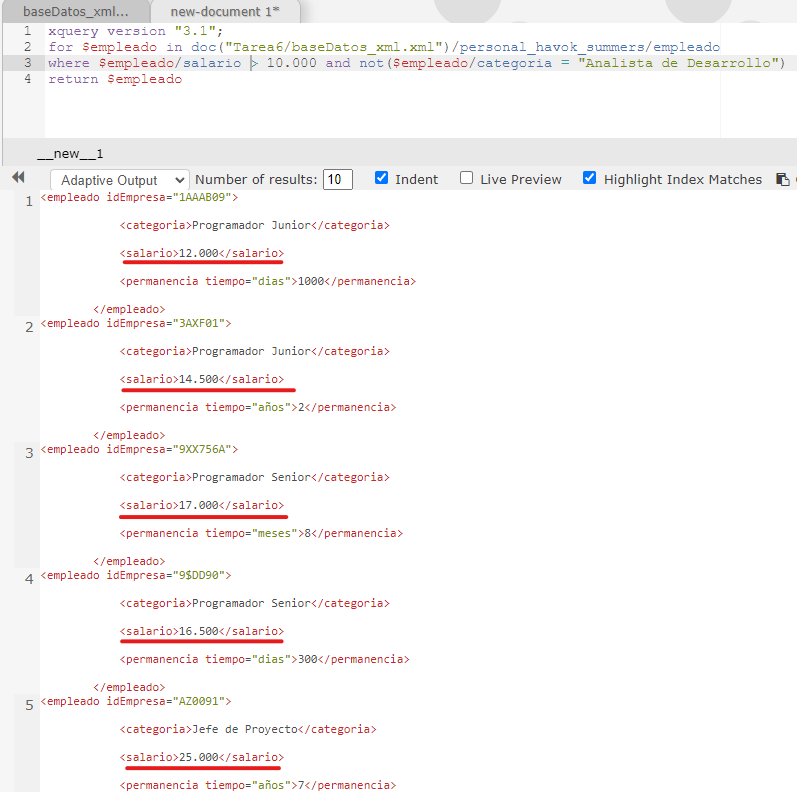
## Consulta 1 utilizado el lenguaje XQuery



## Consulta 2 utilizado el lenguaje XQuery

## Consulta 3 utilizado el lenguaje XQuery

## Consulta 4 utilizado el lenguaje XQuery



## Consulta 5 utilizado el lenguaje XQuery

