Ejercicio UD8_01 BaseX

Ciclo Superior de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas (IDM1)

Curso 2021/2022

Autor/a: Carlos Rodrigo Pla

Módulo: Lenguaje de Marcas





ÍNDICE

- 1. ENUNCIADO
- 2. GUIA DE INSTALACIÓN DE BaseX:
- 3. EXPLICACIÓN DE LAS DISTINTAS PARTES DEL ENTORNO BaseX
- 4. GUÍA DE LOS PRIMEROS PASOS CON BaseX
- 5. ¿QUE ES UNA BASE DE DATOS NATIVA?
- 6. CARACTERÍSTICAS DE LAS BASES DE DATOS NATIVAS



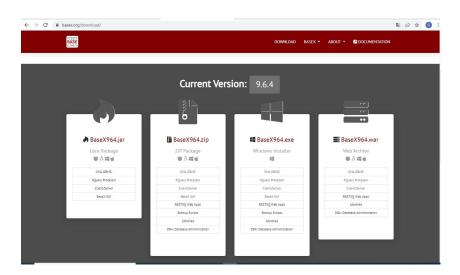
1. ENUNCIADO

Realiza una guía de instalación de la NXD BaseX. En esta guía a parte de los pasos de instalación (que son muy sencillos) también tienes que añadir la siguiente información:

- Explicación, con tus propias palabras, de qué es una base de datos nativa XML y cuáles son sus características
- Explicación de las distintas partes del entorno de BaseX
- Una guía de "primeros pasos" con BaseX

2. GUIA DE INSTALACIÓN DE BaseX:

Vamos a la página BaseX.org en la sección de descargas:

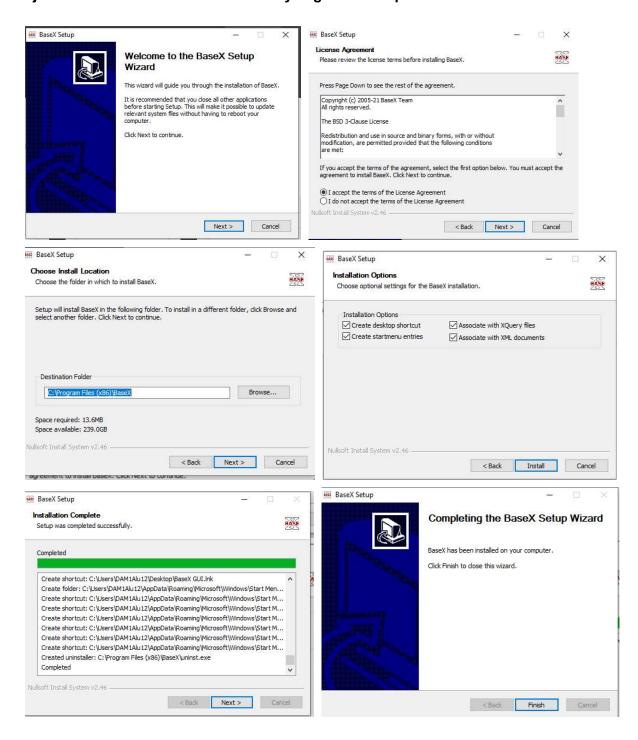


Seleccionamos el Widows installer de la última versión disponible, en este caso la 9.6.4:





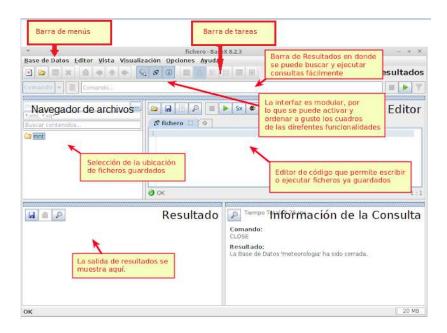
Ejecutamos el archivo de instalación y seguimos los pasos hasta su finalización:





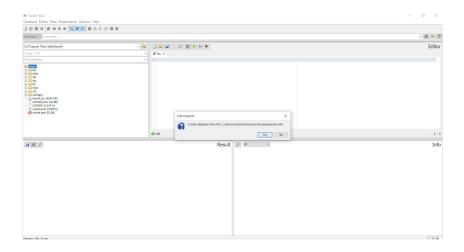
3. EXPLICACIÓN DE LAS DISTINTAS PARTES DEL ENTORNO BaseX:

La interfaz principal está formada diferentes módulos contenedores, los cuales podemos activar o desactivar según lo que nos interese mantener visible (Editor, Barra de resultados, Mapa, Información de Consulta, etc.). Además pueden ordenarse desplazándolos con el ratón para colocarlos como nos parezca más adecuada para nuestro gusto.



4. GUÍA DE LOS PRIMEROS PASOS CON BaseX:

Ejecutamos un archivo .xml y seleccionamos abrir con con BaseX

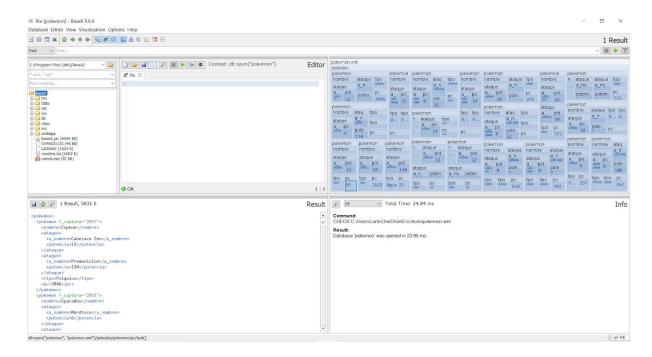




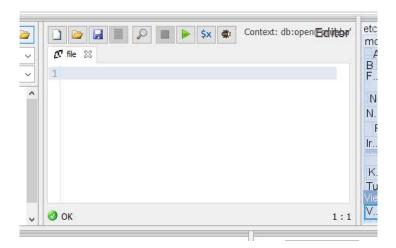
Nos aparece esta ventana, pulsamos en 'yes'.



Cargará la base de datos y nos la muestra de esta manera:



Ahora en el editor es donde pondremos la consulta XQuery.





Por ejemplo:

```
Context: db:open("pokemon")

Editor

file* 

(:consulta que devuelve todo el documento:)

doc("pokemon")
```

Pulsamos al play y veremos lo siguiente:

```
1 Result, 5831 b
<pokedex>
  <pokemon f captura="2019">
    <nombre>Espeon</nombre>
    <ataque>
      <a nombre>Cabezazo Zen</a nombre>
      <potencia>12</potencia>
    </ataque>
    <ataque>
      <a nombre>Premonicion</a nombre>
      <potencia>120</potencia>
    </ataque>
    <tipo>Psiquico</tipo>
    <pc>3046</pc>
  </pokemon>
  <pokemon f captura="2018">
    <nombre>Gyarados</nombre>
    <ataque>
      <a nombre>Mordisco</a nombre>
      <potencia>6</potencia>
    </ataque>
    <ataque>
```

Time required: 1.36 ms



5. ¿QUE ES UNA BASE DE DATOS NATIVA?

Las bases de datos nativas definen un modelo lógico para el documento XML, además, almacenan y recuperan documentos de la misma manera que los XML. Por lo menos este modelo debe incluir atributos como PCDATA, y documentos en orden. Permite que los diseñadores creen sus propias etiquetas, permitiendo la definición, transmisión, validación e interpretación de datos entre aplicaciones y entre organizaciones.

6. CARACTERÍSTICAS DE LAS BASES DE DATOS NATIVAS

- Se emplean como unidad lógica fundamental de almacenamiento el documento XML.
- Definen un modelo (lógico) para un documento XML.
- Almacenan y recuperan documentos de acuerdo a ese modelo.
- Soportan lenguajes de consulta XML.
- Preservan el orden del documento, las instrucciones de procesamiento,los comentarios, las secciones CDATA y las entidades.
- No se requiere un modelo subyacente de almacenamiento.
- Pueden ser una base de datos relacional, orientada a objetos o jerárquica.