

NOMBRE Y APELLIDOS: .....

Examen 4 Fecha: 13 de junio de 2023

Crea una carpeta con el nombre examenes/04 que contenga la siguiente estructura:

PREGUNTA1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4
src/01.xsl data/01.xml target/01.html target/css/estilos.css target/images/	Nombre de la BD: linux src/02.xq target/02.html	Nombre de la BD: linux src/03.xq target/03.xml	src/04.xq o 04.xsl target/04.json

El fichero XML proporcionado representa información sobre distribuciones de software libre, lanzamientos, escritorios y kernels. Descripción de la estructura y los elementos principales del fichero:

- El elemento raíz se llama "**software-libre**".
- El elemento "**lanzamientos**" contiene información sobre los lanzamientos de las distribuciones de software libre.
- Cada lanzamiento está representado por el elemento "**lanzamiento**" dentro de "**lanzamientos**".
  - El atributo "*distribucion*" indica la distribución a la que pertenece el lanzamiento.
  - Los atributos "*version*", "*año*", "*mes*", "*escritorio*" y "*kernel*" representan la versión, año, mes, escritorio y kernel del lanzamiento, respectivamente.
- El elemento "**distribuciones**" almacena información sobre las distribuciones de software libre.
- Cada distribución se define mediante el elemento "**distribucion**" dentro de "**distribuciones**".
  - El atributo "*id*" identifica de manera única la distribución.
  - El elemento "*nombre*" contiene el nombre de la distribución.
  - El elemento "*web*" proporciona la URL del sitio web de la distribución.
  - El elemento "*nacimiento*" indica el año de nacimiento de la distribución.
  - Opcionalmente, el elemento "*derivada*" especifica la distribución de la cual se deriva la distribución actual.
- El elemento "**escritorios**" almacena información sobre los diferentes escritorios de software.
- Cada escritorio se define mediante el elemento "**escritorio**" dentro de "**escritorios**".
  - El atributo "*id*" identifica de manera única el escritorio.
  - El elemento "**nombre**" contiene el nombre del escritorio.
  - El elemento "**web**" proporciona la URL del sitio web del escritorio.
  - El elemento "**nacimiento**" indica el año de nacimiento del escritorio.
  - El elemento "**kernels**" almacena información sobre las versiones de kernel.

- Cada versión de kernel se representa mediante el elemento "**kernel**" dentro de "**kernels**".
  - El atributo "*id*" identifica de manera única la versión de kernel.
  - Los atributos "*año*" y "*mes*" indican el año y mes de lanzamiento de la versión de kernel.

Recuérdese que siempre que no nos digan nada, se supone que un elemento o atributo es obligatorio. Si algo es optativo nos dirán «puede tener dentro», «puede contener», «puede aparecer», etc...

**PREGUNTA 1.** Se pide transformar con XSLT en la siguiente web:



### Distribución de software Linux

Lanzamiento de distribuciones		
 <a href="https://manjaro.org">https://manjaro.org</a>	 <a href="https://xfce.org">https://xfce.org</a>	<b>Version:</b> 17.1 <b>Año:</b> 2017 <b>Kernel:</b> 4.14
		<b>Version:</b> 18.3

Figura 1: Lanzamiento de distribuciones (01.html) obtenida con XSLT

**PREGUNTA 2.-** Se pide transformar con XQUERY obteniendo la siguiente web (FIGURA2), los nombres de las distribuciones son enlaces a la web oficial. Cuando sit uo el puntero sobre el nombre cambia de color:

[Manjaro Linux](#)



## Distribucion de software Linux

- [Manjaro Linux](#)
- [Linux Mint](#)
- [Ubuntu](#)
- [Debian GNU/Linux](#)
- [RedHat GNU/Linux](#)

Figura 2: Listado de distribuciones (02.html) resultado de transformación con XQUERY

**PREGUNTA 3.** Transformación de input/01.xml en target/03.xml, con los últimos lanzamientos de todas las distribuciones mediante XSLT(src/03.xslt).

```
<ultimaversion>
  <lanzamiento distribucion="manjaro" version="17.1" año="2017" mes="12" escritorio="xfce" kernel="4.14"/>
  <lanzamiento distribucion="mint" version="19" año="2018" mes="6" escritorio="cinnamon" kernel="4.15"/>
  <lanzamiento distribucion="ubuntu" version="22.04" año="2022" mes="04" escritorio="" kernel="5.4"/>
  <lanzamiento distribucion="ubuntu" version="22.04" año="2022" mes="04" escritorio="gnome" kernel="5.4"/>
  <lanzamiento distribucion="debian" version="9" año="2017" mes="6" escritorio="gnome" kernel="4.09"/>
  <lanzamiento distribucion="redhat" version="8.4" año="2021" mes="6" escritorio="" kernel="4.18"/>
  <lanzamiento distribucion="redhat" version="8.4" año="2021" mes="6" escritorio="gnome" kernel="4.18"/>
</ultimaversion>
```

Figura 3: Últimas versiones de los lanzamientos de distribuciones Linux

**PREGUNTA 4.-** Se pide mostrar la distribución y versión de ubuntu y redhat en un fichero json, transformando 01.xml en 04.json mediante XQUERY o XSLT.

```
{
  "lanzamientos": [
    {
      "distribucion": "ubuntu",
      "version": "17.10"
    },
    {
      "distribucion": "ubuntu",
      "version": "18.04"
    },
    {
      "distribucion": "ubuntu",
      "version": "22.04"
    },
    {
      "distribucion": "ubuntu",
      "version": "22.04"
    },
    {
      "distribucion": "redhat",
      "version": "8.4"
    },
    {
      "distribucion": "redhat",
      "version": "8.4"
    }
  ]
}
```

Figura 4: Fichero 04.json

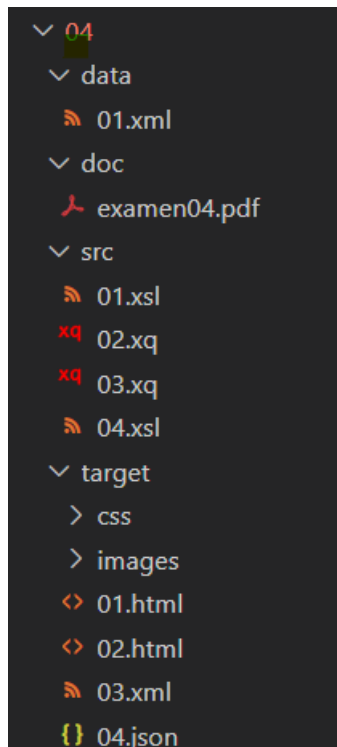
**PREGUNTA 5.-**

Solo nos queda actualizar el índice

**4. Examen 4- 13 de Junio 2023 :**

Enunciado
Datos
01: XSLT
01: HTML
02: XQUERY
02: HTML
03: XQUERY
03: XML
04: XQUERY
04: JSON

**Forma de entrega.-** un archivo zip con el examen4, webroot, index.html el nombre del archivo **Examen4\_AAAAMMDD\_NombreApellidos**



**Calificación**

	Puntos	Nota	Observación
PREGUNTA 1 XML → HTML con XSLT	3		
PREGUNTA 2. XML → HTML con XQUERY	2		
PREGUNTA 3. XML → XML con XSLT	2		
PREGUNTA 4. XML → JSON con XQUERY O XSLT	2		
PREGUNTA 5 – Actualizar índice	1		

**MUCHA SUERTE****GOOD LUCK!**