

## **ACTIVIDAD PRÁCTICA 1 (AP1)**

### Título

---

#### **Introducción a XML (primeros pasos)**

### Objetivos

---

- Identificar las características básicas del lenguaje XML.
- Saber las normas de sintaxis básicas de construcción (elementos, atributos, comentarios, secciones CDATA, espacios en blanco, etc...)
- Saber declarar y crear un documento XML con una sintaxis correcta y una aplicación / herramienta informática sencilla.
- Conocer la funcionalidad de una instrucción de procesamiento en XML.
- Conocer las características de uso de un espacio de nombres en un documento XML.
- Realizar y construir documentos XML bien formados.
- Saber las características de un documento válido y la relación entre el concepto de documento XML bien formado y documento XML válido.

### Temporalización

---

**Previsto:** Una semana aproximadamente.

### Proceso de desarrollo

---

*Recuerda que de forma previa al desarrollo de esta práctica debes haber visualizado el video **<Video. Introducción a XML y reconocimiento de lenguajes de marcas>** disponible en la zona de **RECURSOS DIDÁCTICOS** del bloque temático. Dispones aquí del link directo: [<ver video de introducción>](#)*

#### **PARTE 1) DESCARGA E INSTALACIÓN DE XML COPY EDITOR.**

Para el desarrollo de los ejercicios previstos en esta actividad se propone el uso de un editor – validador de XML muy sencillo, completo y gratuito (XML COPY EDITOR). Debes realizar la descarga e instalación en tu equipo de trabajo (<http://xml-copy-editor.sourceforge.net/>).

Sobre la marcha podrás ir aprendiendo sus principales funcionalidades, pero para profundizar de antemano en su utilización visualiza el siguiente video ([XML Copy Editor en 20 minutos](#)). Recuerda que es muy recomendable realizarlo ya que te descubrirá además conceptos que posteriormente deberás estudiar en la Parte 2 de la actividad.

#### **PARTE 2) LECTURA Y ESTUDIO DE DOCUMENTACIÓN**

Debes realizar la lectura (y estudio concreto) del documento **Apuntes de XML Básico** disponible en la **sección de RECURSOS DIDÁCTICOS** de este bloque temático. Existe una sección que habla de los espacios de nombre (quizás la más difícil) que no es de suma importancia para realizar esta práctica.

Es **muy importante, el estudio y comprensión del mismo**, ya que desarrolla conceptos que habrá que poner en práctica en los ejercicios propuestos posteriormente. **No es posible ni recomendable abordar la parte 3 de la actividad sin haber completado correctamente y de forma pausada esta sección.**

**PARTE 3) REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS CON XML COPY EDITOR.**

Se propone realizar los siguientes ejercicios prácticos utilizando XML Copy Editor para poner en práctica lo aprendido y estudiado en la parte 2 de la actividad. Deben realizarse en el orden establecido:

- **DECLARACIÓN XML**

Escribir los correspondientes documentos XML que almacenen la siguiente información:

1. **Ejercicio1: "Ciudades de países":**

CIUDADES		
Nombre	País	Continente
Nueva Delhi	India	Asia
Lisboa	Portugal	Europa
El Cairo	Egipto	África

**Nota:** el **continente** al que pertenecen un **país** hay que representarlo mediante un atributo, el resto de información no.

2. **Ejercicio2: "Hechos históricos":**

HECHOS HISTÓRICOS			
Descripción de cada hecho	Fecha		
	Día	Mes	Año
IBM da a conocer el PC.	12	8	1981
Se funda Google.	4	9	1998
Se funda Facebook.	4	2	2004

**Nota:** La **descripción** de cada **hecho** hay que representarla mediante un atributo, el resto de información no.

- **DOCUMENTOS XML BIEN FORMADOS**

3. **Ejercicio3: "Lista de marcadores de páginas Web":**

Sin utilizar atributos, crear un documento XML bien formado que describa una lista de marcadores de páginas web, sabiendo que se desea que la información de cada **página** sea el **nombre**, una **descripción** breve y su **URL**. Los datos de los marcadores son los descritos en la siguiente tabla:

<b>Abrirlave</b> Tutoriales de informática. <a href="http://www.abrirlave.com/">http://www.abrirlave.com/</a>
<b>Wikipedia</b> La enciclopedia libre. <a href="http://www.wikipedia.org/">http://www.wikipedia.org/</a>
<b>W3C</b> World Wide Web Consortium. <a href="http://www.w3.org/">http://www.w3.org/</a>

4. **Ejercicio4: "Equipos de Fútbol":**

Escribir un documento XML bien formado que guarde información de, al menos, dos equipos de fútbol (nombre, ciudad y entrenador) con dos jugadores (nombre, posición y nacionalidad) cada uno. La posición (portero, defensa, medio, delantero) deberá representarse mediante un atributo del jugador. No deberá indicarse el nombre del entrenador. Puedes utilizar datos reales para los equipos y jugadores.

- **CORRECCIÓN DE ERRORES DE SINTAXIS:**

Corregir los errores que hay en los siguientes documentos XML ("*frutas.xml*") para que esté bien formado. Para ello, puede ser necesario crear nuevas etiquetas o atributos.

5. Ejercicio5: "frutas.xml":

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8">
< frutas >
  < fruta >
    < nombre >cereza< nombre \>
  < fruta \>
  < fruta >
    < nombre >naranja< nombre \>
  < fruta \>
< frutas \>
```

6. Ejercicio6: "vehículos.xml":

```
<!-- Documento XML con errores de sintaxis. --!>
<? xml versión="1.0" encodin = "UTF-8" >
<terrestres>
  <vehiculo>bicicleta<vehiculo>
  <vehiculo>coche<vehiculo>
  <vehiculo>tractor<vehiculo>
<acuaticos>
  <vehiculo>canoa<vehiculo>
<aereos>
  <vehiculo>avioneta<vehiculo>
  <vehiculo>helicóptero<vehiculo>
```

7. Ejercicio7: "figuras.xml":

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<figuras>
  <figura plana>
    <nombre>cuadrado</nombre>
    </lados 4>
  </figura>
  <figura plana>
    <nombre>triángulo</nombre>
    </lados 3>
  </figura>
  <figura tridimensional>
    <nombre>cubo</nombre>
    </aristas 12>
    </caras 6>
  </figura>
</figuras>
```

8. Ejercicio8: "triangulos.xml":

```
<?Xml version="1,0" encoding="UTF8"?>
<triangulo base="7"altura="5">
<triangulo base="2"altura="6">
<triangulo base="3"altura="3">
```

9. Ejercicio9: "numeros.xml":

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<numeros>
  <1 letra="u" letra="n" letra="o">1</>
  <2 letra="d" letra="o" letra="s">22</>
  <6 letra="s" letra="e" letra="i" letra="s">666666</>
</numeros>
```

#### **PARTE 4) COMPROBACIÓN DE RESULTADOS.**

Puedes analizar y comparar tus resultados obtenidos con la propuesta de solución para cada uno de ellos existente en <http://www.abrirllave.com/xml/ejercicios-resueltos.php>.

Una vez finalice el plazo para realizar la actividad, también se publicará en plataforma Floridaoberta una propuesta de solución de todos los ejercicios planteados.

#### **Evaluación**

---

Esta actividad práctica no es una actividad de evaluación ni de entrega, pero es necesaria su realización y entendimiento para poder adquirir los conocimientos necesarios y realizar las posteriores actividades y pruebas teórico-prácticas de evaluación.

#### **Recursos**

---

Disponibles en Recursos didácticos del Bloque1:

- Apuntes de XML básico.
- Libro on-line (LMSGI) – Capítulo 1 (pág. 10 a 34)
- Chuleta de XML (resumen de conceptos más importantes).

Cómo comprobar si un documento XML está bien formado (con XML Copy Editor):

<https://www.abrirllave.com/xml/como-comprobar-si-un-documento-xml-esta-bien-formado.php>

#### **Anotaciones**

---