**CURSO 2020 / 2021**

**Relación de ejercicios. Lenguajes de Marcas - UD01**

1. Instala el software XML Copy Editor.
2. Elabora un xml sencillo donde se muestre las distintas materias en el que estás matriculado. Verifica que el documento está bien formado
3. Genera un documento xml bien formado sin prólogo con tus datos personales.
4. Crea un prólogo para el ejercicio anterior en el que sólo aparezca la versión 1.0 del xml y esté bien formado.
5. Marcar con XML el siguiente texto de manera que el marcado posibilite las búsquedas de información según los siguientes campos: **destinatario del pedido**, **artículo pedido**, **dirección de entrega,** **fecha de entrega**:  
   *Pedido para el señor Juan Delgado Martínez. El pedido se compone de una bicicleta A2023. A entregar en la calle Barco 4, tercer piso, letra A, el día 19-5-2000.*
6. 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 siguientes:

| **IES Cristóbal de Monroy**  Instituto de Educación Secundaria. Alcalá de Guadaira  http://www.iescristobaldemonroy.es |
| --- |
| **Wikipedia**  La enciclopedia libre.  <http://www.wikipedia.org/> |
| **W3C**  World Wide Web Consortium.  <http://www.w3.org/> |

1. Si tenemos la siguiente información:

| **Nombre** | **Fecha** | **Ciudad** | **Peso** | **Estatura** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mateo | 15.10.2012 | Madrid | 3.1 | 45 |
| Maribel | 11.09.1976 | Sevilla | 3 | 40 |

Elabora un documento XML que estructure dicha información y que pueda ser ampliado a más personas.

1. Elabora un documento XML que contenga la descripción de algunos partidos jugados por los equipos de fútbol de la liga española.
2. Escribir un documento XML que almacene la siguiente información:

| CIUDADES | | |
| --- | --- | --- |
| Nombre | País | Continente |
| Madrid | España | Europa |
| Lisboa | Portugal | Europa |
| El Cairo | Egipto | Africa |

1. Escribir un documento XML que almacene la siguiente información:

| Hechos Históricos | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Descripción de cada hecho | Fecha | | |
|  | día | mes | año |
| IBM da a conocer el PC | 18 | 8 | 1981 |
| Se funda Google | 4 | 9 | 1998 |
| Se funda Facebook | 4 | 2 | 2004 |

1. Escribir un documento XML bien formado que guarde información de 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. Utilizar datos para los equipos y jugadores. ~~No obstante, no deberá indicarse el nombre del entrenador.~~
2. Corregir los errores que hay en el siguiente documento XML (***"frutas.xml"***) para que esté bien formado. Para ello, puede ser necesario crear nuevas etiquetas o atributos.

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

1. Corregir los errores que hay en el siguiente documento XML (***"vehiculos.xml"***) para que esté bien formado. Para ello, puede ser necesario crear nuevas etiquetas o atributos.

| <? 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> |
| --- |

1. Corregir los errores que hay en el siguiente documento XML (***"figuras.xml"***) para que esté bien formado. Para ello, puede ser necesario crear nuevas etiquetas o atributos.

| <?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> |
| --- |

1. Corregir los errores que hay en el siguiente documento XML (***"triangulos.xml"***) para que esté bien formado. Para ello, puede ser necesario crear nuevas etiquetas o atributos.

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

1. Corregir los errores que hay en el siguiente documento XML (***"numeros.xml"***) para que esté bien formado. Para ello, puede ser necesario crear nuevas etiquetas o atributos.

| <?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> |
| --- |

1. Los siguientes documentos no están bien formados porque cada uno contiene dos errores (dos errores del mismo tipo cuentan como uno sólo). Corrija los errores y compruebe con XML Copy Editor que ya son documentos bien formados (si para corregir algún error hay que inventarse una etiqueta o atributo, utilice un nombre que tenga relación con la información contenida en el documento).
   1. Deportistas

| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <deportistas>  <deportista>  <deporte Atletismo />  <nombre>Jesse Owens</nombre>  <deportista>  <deporte Natación />  <nombre>Mark Spitz</nombre>  </deportista> </deportistas> |  |
| --- | --- |

* 1. Películas

| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <pelicula>  <titulo>Con faldas y a lo loco</titulo>  <director>Billy Wilder</director> </pelicula> <pelicula>  <director>Leo McCarey</director>  <titulo>Sopa de ganso</titulo> </pelicula> <autor />barto</autor> |
| --- |

* 1. Texto

| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <texto>  <Titulo>XML explicado a los niños</titulo>  <párrafo>El <abreviatura>XML</abreviatura>define cómo crear  lenguajes de marcas.</párrafo>  <párrafo>Las marcas se añaden a un documento de texto  para añadir información.</párrafo>  <http://>www.example.org</http://> </texto> |
| --- |

* 1. Información geográfica

| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <geografia mundial>  <pais>  <pais>España</pais>  <continente>Europa</continente>  <capital></capital nombre="Madrid">  </pais> </geografia mundial> |
| --- |

* 1. Programas

| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <programas>  <programa nombre="Firefox" licencia="GPL" licencia="MPL" />  <programa nombre="LibreOffice" licencia="LGPL" />  <programa nombre="Inkscape" licencia=GPL /> </programas> |
| --- |

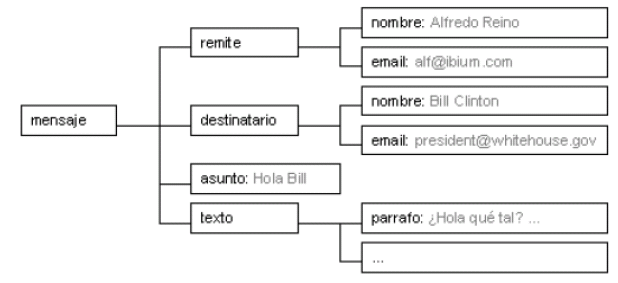
* 1. Mundiales de futbol

| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <mundiales-de-futbol>  <mundial>  <pais="España" />  <1982 />  </mundial> </mundiales-de-futbol> |
| --- |

* 1. Medios de transportes

| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <mediosDeTransporte>  <bicicleta velocidad="v<100km/h" />  <patinete velocidad maxima="50 km/h" </mediosDeTransporte> |
| --- |

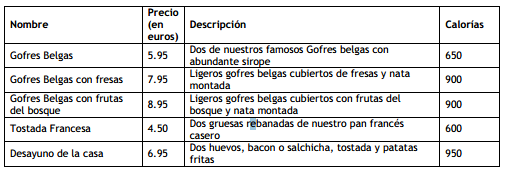
1. Escribir un documento XML que represente la estructura y los datos que se muestran en el siguiente diagrama:

****

Completar el contenido del documento para que el texto completo sea el siguiente (tres párrafos en total):

* ¿Hola qué tal?
* Hace mucho tiempo que no escribes. A ver si llamas y quedamos pronto.
* Un saludo.

1. Representar la estructura en árbol, y después escribir un documento XML que represente la siguiente información sobre la carta del menú de desayunos de un restaurante:

****

1. Representar la estructura en árbol, y después escribir un documento XML que contenga la siguiente información:



1. Escribir un documento XML para recoger la siguiente información sobre árboles:

Acer monspessulanum

* Nombre común: Arce de Montpellier, Arce menor
* Vegetación: Caducifolio
* Altura: De 6 a 10 metros
* Forma y estructura: Copa esférica. Tronco principal recto con bifurcaciones. Ramaje colgante
* Color en primavera: Haz verde brillante, envés verde blanquecino
* Resistencia a las heladas: Heladas fuertes (hasta -15ºC)

Olea europea

* Nombre común: Olivo
* Vegetación: Perenne
* Altura: De 8 a 15 metros
* Forma y estructura: Copa irregular. Tronco principal irregular con bifurcaciones.

Ramaje tortuoso

* Color en primavera: Haz verde oscuro, envés verde plateado
* Resistencia a las heladas: Heladas medias (hasta -10ºC)

Platanus orientalis

* Nombre común: Platano
* Vegetación: Caducifolio
* Altura: De 20 a 25 metros
* Forma y estructura: Copa ovoidal. Tronco principal recto. Ramaje expandido
* Color en primavera: Haz verde medio, enves verde claro
* Color en otoño: Ocre
* Resistencia a las heladas: Heladas fuertes (hasta -20ºC)

Quercus ilex

* Nombre común: Encina
* Vegetación: Perenne
* Altura: En torno a 25 metros
* Forma y estructura: Copa esférica o elíptica irregular. Tronco principal recto. Ramaje tortuoso
* Color en primavera: Plateado en hojas jóvenes. En hojas antiguas, haz verde oscuro, envés plateado
* Resistencia a las heladas: Heladas fuertes (hasta -15ºC)

#### 

1. Decir si los siguientes documentos XML están bien formados, y, si no lo están, decir por qué y corregir los errores.

| <?xml version="1.0"?>  <documento>  <p>Mi Primer <destacar importancia=1>documento  XML</destacar></p]  <p>Comienza con la etiqueta <documento&gt;</p>  <p>A continuacion colocamos un elemento sin contenido</p>  <imagen fichero="imagen.gif">  </documento> |
| --- |

| <?xml version="1.0"?>  <libros>  <libro id="quijote">  <titulo>El Quijote</titulo>  <autor nombre=cervantes nombre=cervantes>  <descripcion>Es el m<ejor libro de cervantes.</descripcion>  </libro]  </Libros> |
| --- |

1. Namespaces.

Elabora un documento xml donde se organicen tanto clientes como artículos. De los **clientes** debemos almacenar el **nombre**, **apellidos**, **dirección**, **código postal, localidad** y **ciudad**. De los **artículos** el **nombre**, el **código**, el **precio** (especificando la moneda usada). Nótese que el precio puede ser por unidad o por peso (no por ambos), en el caso de ser por peso se desea especificar los gramos.

Haz uso de **namespaces** en el elemento raíz para diferenciar nombres repetidos en las etiquetas.

1. Namespaces.

Partiendo del siguiente código XML, haz las modificaciones necesarias para introducir un namespace por defecto y otro por prefijo. Elimina los prefijos innecesarios. Después pruébalo en un navegador.

| <?xml version="1.0"?>  <pers:person>  <pers:name>  <pers:title>Don</pers:title>  <pers:first>Juan</pers:first>  <pers:middle>García</pers:middle>  <pers:last>Pérez</pers:last>  </pers:name>  <pers:position>Vicepresidente de Marketing</pers:position>  <pers:resume>  <xhtml:html>  <xhtml:head>  <xhtml:title>Resumen de Juan García Pérez</xhtml:title>  </xhtml:head>  <xhtml:body>  <xhtml:h1>Juan García</xhtml:h1>  <xhtml:p>Juan es una buena persona,¿No?</xhtml:p>  </xhtml:body>  </xhtml:html>  </pers:resume>  </pers:person> |
| --- |

NOTA: Para el namespace de xhtml, utiliza el namespace "http://www.w3.org/1999/xhtml", visualiza el código. ¿Qué ocurre si en vez de este namespace utilizas otro como por ejemplo "http://www.otracosa.org/1999/xhtml"?

1. Modifica el código del ejercicio anterior, para que los namespaces no estén todos definidos en el elemento raíz. Haz que tanto el namespace creado para la persona, como "http://www.w3.org/1999/xhtml" sean namespaces por defecto en sus ámbitos correspondientes.
2. Modifica el código del ejercicio anterior, para que los namespaces no estén todos definidos en el elemento raíz. Haz que tanto el namespace
3. Añade al ejercicio anterior un atributo a la etiqueta p. En concreto, añádele el siguiente: style="FONT-FAMILY: Arial" y visualizalo en el navegador.
4. Diseñar un documento bien formado en XML que permita estructurar la información de los módulos en los que se encuentran matriculados los alumnos de un ciclo formativo.  
   Debe usarse la siguiente información de ejemplo:

* Ana Fernández Gutiérrez con nif 16965696L teléfono 789654321 email ana.fdezgtrrez@hotmail.com, su dirección es C/ El Percebe, 13 de Santander CP 39302.  
  Está matriculada en Lenguajes de Marcas y Sistemas de gestión de la Información, siglas LMSGI y Bases de Datos, siglas BDAT
* José Ignacio Montes González con nif 98765432H teléfono 656566555 email yhyh@yahoo.com, su dirección es Avd. El Pez, 5 de Suances CP 39401.  
  Está matriculado en Sistemas Informáticos (SI), Lenguajes de Marcas y Sistemas de gestión de la Información, siglas LMSGI y Entornos de Desarrollo (ED).

1. Elabora una estructura en un documento xml que permita almacenar la información de una familia. La familia puede contener, un padre, una madre, 0, 1 o más hijos y 0, 1 o más hijas. De cada miembro de la familia queremos conocer su **nombre**, **apellidos** y **fecha de nacimiento**.

**Actividad 1.** Diseñar un documento bien formado en XML que permita estructurar la información del personal de una empresa de desarrollo de software.

De cada uno de los trabajadores de la empresa queremos almacenar su nombre, apellidos, dirección, teléfonos (puede tener más de uno, donde se especificará si es teléfono de casa o móvil), correo/s electrónico/s (uno o más). Cada trabajador se identificará por un código de empleado que será único compuesto de dos letras en mayúsculas un guión y tres números (ej: AB-123).

Cada trabajador ocupa un puesto específico dentro de la empresa, puede ser gerente, jefe de proyecto, analista programador o programador.

Queremos almacenar también la fecha en la que el trabajador se incorporó a la empresa. El documento debe recoger los distintos lenguajes de programación en el que cada trabajador es experto, (pueden ser 0 o muchos).

*Rellenar datos para al menos 7 trabajadores: 1 gerente, 1 jefe de proyecto, 2 analistas y 3 programadores.*

Además del documento XML debes crear un documento de texto, justificando tu solución. Explica brevemente el por qué usas esas estructuras y no otras, esas etiquetas o atributos y no otros.