



EJERCICIOS

-EJERCICIO 1

-De xml notepad una de las funcionalidades que podemos destacar es la facilidad de edicion y navegacion de documentos XML pero al ser un editor especializado en xml lo hace poco completo.

-En cuanto a Notepad++ podemos destacar su capacidad para abrir multiples documentos en pestaña

-Por ultimo tenemos a VS Code, un editor de codigo sencillo de instalar con multiples herraminetas para xml, podemos destacar su resaltado de sintaxis y su autocompletado para xml.

En mi opinion su tuviese que elegir a uno me quedaria con VS Code al ser un programa mucho mas completo, con mayor libertad y al ser una mejor opcion al tener que realizar grandes proyectos con xml y su gran integracion de extensiones para xml refuerzan aun mas este punto.

-EJERCICIO 2

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE libros>
<libros>
  <libro id="1">
    <titulo>Git y Github desde cero</titulo>
    <autor>Brais Moure</autor>
    <anio_publicacion>2023</anio_publicacion>
    <editorial>Publicacion independiente</editorial>
    <paginas>321</paginas>
    <ISBN>979-8391200475</ISBN>
  </libro>
```

```

<libro id="2">
  <titulo>Codigo limpio</titulo>
  <autor>Robert C.Martin</autor>
  <anio_publicacion>2012</anio_publicacion>
  <editorial>Anaya Multimedia</editorial>
  <paginas>463</paginas>
  <ISBN>978-8441532106</ISBN>
</libro>
<libro id="3">
  <titulo>Aprendiendo JavaScript</titulo>
  <autor>Carlos Azaustre</autor>
  <anio_publicacion>2023</anio_publicacion>
  <editorial>Publicacion independiente</editorial>
  <paginas>286</paginas>
  <ISBN>979-8852737427</ISBN>
</libro>
<libro id="4">
  <titulo>El programador pragmatico</titulo>
  <autor>David Thomas y Andrew Hunt</autor>
  <anio_publicacion>2022</anio_publicacion>
  <editorial>Anaya Multimedia</editorial>
  <paginas>339</paginas>
  <ISBN>978-8441545878</ISBN>
</libro>
</libros>

```

-Ejercicio 3

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ciudades>
<ciudades>
  <ciudad id="1">
    <nombre>Ceuta</nombre>
    <pais continente="Africa">España</pais>
    <elevacion unidad="metros">10</elevacion>
    <huso_horario>UTC+1</huso_horario>
  </ciudad>

```

```

<ciudad id="2">
  <nombre>Santorini</nombre>
  <pais continente="Europa">Grecia</pais>
  <elevacion unidad="metros"></elevacion>
  <huso_horario>UTC+2</huso_horario>
</ciudad>
<ciudad id="3">
  <nombre>Hong Kong</nombre>
  <pais continente="Asia">China</pais>
  <elevacion unidad="metros">957</elevacion>
  <huso_horario>UTC+8</huso_horario>
</ciudad>
<ciudad id="4">
  <nombre>Guadalajara</nombre>
  <pais continente="America">Mexico</pais>
  <elevacion unidad="metros">1566</elevacion>
  <huso_horario>UTC+6</huso_horario>
</ciudad>
<ciudad id="5">
  <nombre>Casablanca</nombre>
  <pais continente="Africa">Marruecos</pais>
  <elevacion unidad="metros">27</elevacion>
  <huso_horario>UTC+1</huso_horario>
</ciudad>
</ciudades>

```

-Ejercicio 4

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE hechos_historicos>
<hechos_historicos>
  <hecho id="1" descripcion="IBM da a conocer el PC">
    <fecha>
      <dia>12</dia>
      <mes id="8">Agosto</mes>
      <anio>1981</anio>
    </fecha>
  </hecho>
</hechos_historicos>

```

```

</hecho>
<hecho id="2" descripcion="Tim Berners-Lee escribe la pri
  <fecha>
    <dia>20</dia>
    <mes id="12">Diciembre</mes>
    <anio>1990</anio>
  </fecha>
</hecho>
<hecho id="3" descripcion="Se funda Google">
  <fecha>
    <dia>4</dia>
    <mes id="9">Septiembre</mes>
    <anio>1998</anio>
  </fecha>
</hecho>
<hecho id="4" descripcion="Se funda Facebook">
  <fecha>
    <dia>4</dia>
    <mes id="2">Febrero</mes>
    <anio>2004</anio>
  </fecha>
</hecho>
<hecho id="5" descripcion="Steve Jobs presenta el Iphone">
  <fecha>
    <dia>29</dia>
    <mes id="6">Junio</mes>
    <anio>2007</anio>
  </fecha>
</hecho>
</hechos_historicos>

```

-Ejercicio 5

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE marcadores>
<marcadores>
  <pagina>

```

```

        <nombre>MDN Web Docs</nombre>
        <descripcion>Resources for Developers, by Developers<
        <url>https://developer.mozilla.org/es/</url>
    </pagina>
    <pagina>
        <nombre>Lenguaje JavaScript</nombre>
        <descripcion>JavaScript en español</descripcion>
        <url>https://lenguajejs.com/</url>
    </pagina>
    <pagina>
        <nombre>W3Schools</nombre>
        <descripcion>Learn to code</descripcion>
        <url>https://www.w3schools.com</url>
    </pagina>
    <pagina>
        <nombre>Wikipedia</nombre>
        <descripcion>La enciclopedia libre</descripcion>
        <url>https://es.wikipedia.org/</url>
    </pagina>
</marcadores>

```

-Ejercicio 6

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE equipos>
<equipos>
    <equipo id="1">
        <nomnbre>Real Madrid C.F</nomnbre>
        <estadio>Santiago Bernabeu</estadio>
        <ciudad>Madrid</ciudad>
        <entrenador>Carlo Ancelotti</entrenador>
        <jugadores>
            <jugador id="1" numero="5" posicion="medio" nacio
                <nombre>Jude Victor william</nombre>
                <apellidos>
                    <apellido1>Bellingham</apellido1>
                    <apellido2 opcional="si"></apellido2>

```

```

        </apellidos>
    </jugador>
    <jugador id="2" numero="17" posicion="defensa" na
        <nombre>Lucas</nombre>
        <apellidos>
            <apellido1>Vazquez</apellido1>
            <apellido2 opcional="si">Iglesias</apelli
        </apellidos>
    </jugador>
    <jugador id="3" numero="12" posicion="medio" naci
        <nombre>Eduardo</nombre>
        <apellidos>
            <apellido1>Celmi</apellido1>
            <apellido2 opcional="si">Camavinga</apell
        </apellidos>
    </jugador>
</jugadores>
</equipo>
<equipo id="2">
    <nomnbre>Athletic Club</nomnbre>
    <estadio>San Mames</estadio>
    <ciudad>Bilbao</ciudad>
    <entrenador>Ernesto Valverde</entrenador>
    <jugadores>
        <jugador id="1" numero="1" posicion="portero" nac
            <nombre>Unai</nombre>
            <apellidos>
                <apellido1>Simon</apellido1>
                <apellido2 opcional="si">Mendibil</apelli
            </apellidos>
        </jugador>
        <jugador id="2" numero="9" posicion="delantero" n
            <nombre>Iñaki</nombre>
            <apellidos>
                <apellido1>Williams</apellido1>
                <apellido2 opcional="si">Arthuer</apellid
            </apellidos>
        </jugador>
    </jugadores>
</equipo>

```

```

        <jugador id="3" numero="11" posicion="delantero"
            <nombre>Niko</nombre>
            <apellidos>
                <apellido1>Williams</apellido1>
                <apellido2 opcional="si">Arthuer</apellido2>
            </apellidos>
        </jugador>
    </jugadores>
</equipo>
</equipos>

```

-Ejercicio 7

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE frutas>
<frutas>
    <fruta id="1">
        <nombre>cereza</nombre>
    </fruta>
    <fruta id="2">
        <nombre>naranja</nombre>
    </fruta>
</frutas>

```

-Ejercicio 8

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE vehiculos>
<vehiculos>
    <terrestres>
        <vehiculo id="1">bicicleta</vehiculo>
        <vehiculo id="2">coche</vehiculo>
        <vehiculo id="3">tractor</vehiculo>
    </terrestres>
    <acuatico>

```

```

        <vehiculo>canoa</vehiculo>
    </acuatico>
    <areos>
        <vehiculo id="1">avioneta</vehiculo>
        <vehiculo id="2">helicoptero</vehiculo>
    </areos>
</vehiculos>

```

-Ejercicio 9

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE figuras>
<figuras>
    <figura tipo="plana">
        <figura lados="4">Cuadrado</figura>
    </figura>
    <figura tipo="plana">
        <figura lados="3">triangulo</figura>
    </figura>
    <figura tipo="tridimensional">
        <figura caras="6" aristas="12">Cubo</figura>
    </figura>
</figuras>

```

-Ejercicio 10

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE carta>
<carta>
    <![CDATA[
        <html>
            <head>
                <title>Carta de prueba</title>
            </head>
            <body>

```



```

        <h1>Carta</h1>
        <p>Destinatario: Juan</p>
        <p>Remitente: Alberto</p>
    </body>
</html>
]]>
    <contenido>Acuerdate de hacer la compra</contenido>
</carta>

```

-Ejercicio 11

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE muebles>
<muebles xmlns="https://www.ikea.es/muebles"
xmlns:anc="https://www.ikea.es/anchos"
xmlns:alt="https://www.ikea.es/alto"
xmlns:silla="https://www.ikea.es/silla"
xmlns:mesa="https://www.ikea.es/mesa">
    <mueble>
        <silla:nombre></silla:nombre>
        <anc:medida>50cm</anc:medida>
        <alt:medida>51cm</alt:medida>
        <profundidad>50cm</profundidad>
        <material>madera</material>
    </mueble>
    <mueble>
        <mesa:nombre></mesa:nombre>
        <anc:medida>61cm</anc:medida>
        <alt:medida>77cm</alt:medida>
        <profundidad>60cm</profundidad>
        <material>madera</material>
    </mueble>
</muebles>

```

-Ejercicio 12

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE empleado [
    <!ELEMENT empleado (nombre)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
]>
<empleado>
    <nombre>Silvia Vazquez García</nombre>
</empleado>

```

-Ejercicio 13

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE vehiculo[
    <!ELEMENT vehiculo (marca, modelo, precio, numBastidor, m
    <!ELEMENT marca (#PCDATA)>
    <!ELEMENT modelo (#PCDATA)>
    <!ELEMENT precio (#PCDATA)>
    <!ELEMENT numBastidor (#PCDATA)>
    <!ELEMENT matriculado EMPTY>
]>
<vehiculo>
    <marca>Audi</marca>
    <modelo>R8</modelo>
    <precio>200.000</precio>
    <numBastidor>12345678910ABCDEFGH</numBastidor>
    <matriculado></matriculado>
</vehiculo>

```

-Ejercicio 14

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html [
    <!ELEMENT html (head,body )>
    <!ELEMENT head (title)>

```

```

    <!ELEMENT title (#PCDATA)>
    <!ELEMENT body (br, p)>
    <!ELEMENT br EMPTY>
    <!ELEMENT p (#PCDATA)>
  ]>
<html>
  <head>
    <title>Titulo del HTML</title>
  </head>
  <body>
    <br/>
    <p>Esto es un parrafo</p>
  </body>
</html>

```

-Ejercicio 15

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE empleado [
  <!ELEMENT empleado (nombre, apellidos, fecha_nacimiento,
  <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
  <!ELEMENT apellidos (apellido1, apellido2)>
  <!ELEMENT apellido1 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT apellido2 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT fecha_nacimiento (dia, mes, anno)>
  <!ELEMENT dia (#PCDATA)>
  <!ELEMENT mes (#PCDATA)>
  <!ELEMENT anno (#PCDATA)>
  <!ELEMENT direccion (#PCDATA)>
  <!ELEMENT puesto (#PCDATA)>
  <!ELEMENT salario (#PCDATA)>
]
<empleado>
  <nombre>Armando</nombre>
  <apellidos>
    <apellido1>Torrero</apellido1>
    <apellido2>Rebollar</apellido2>

```

```

</apellidos>
<fecha_nacimiento>
  <dia>16</dia>
  <mes>6</mes>
  <anno>2005</anno>
</fecha_nacimiento>
<direccion>Av España 1</direccion>
<puesto>Programador front-end</puesto>
<salario>3000</salario>
</empleado>

```

-Ejercicio 16

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE cesta [
  <!ELEMENT cesta (producto+)>
  <!ELEMENT producto (#PCDATA)>
]>
<cesta>
  <producto>WD BLACK SN770 1TB SSD PCIe Gen4 NVMe</producto>
  <producto>Sony Playstation 5</producto>
  <producto>Xiaomi Pet Fountain</producto>
</cesta>

```

-Ejercicio 17

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE receta_cocina [
  <!ELEMENT receta_cocina (nombre+, ingrediente*)>
  <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
  <!ELEMENT ingrediente (#PCDATA)>
]>
<receta_cocina>
  <nombre>Dip cemenaterio</nombre>
  <ingrediente>Frijoles cocidos</ingrediente>

```

```

    <ingrediente>Creme Fraiche o Crema fresca</ingrediente>
    <ingrediente>Sazonador para quesadillas, burritos o tacos
    <ingrediente>Salsa tabasco unas gotas</ingrediente>
    <ingrediente>Aguacate maduro</ingrediente>
    <ingrediente>Tortillas de trigo</ingrediente>
    <ingrediente>Lechuga iceberg</ingrediente>
  </receta_cocina>

```

-Ejercicio 18

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE vehiculo[
    <!ELEMENT vehiculo (marca, modelo, precio, numBastidor, m
    <!ELEMENT marca (#PCDATA)>
    <!ELEMENT modelo (#PCDATA)>
    <!ELEMENT precio (#PCDATA)>
    <!ELEMENT numBastidor (#PCDATA)>
    <!ELEMENT matriculado EMPTY>
]>
<vehiculo>
    <marca>Audi</marca>
    <modelo>R8</modelo>
    <precio>200.000</precio>
    <numBastidor>12345678910ABCDEFGH</numBastidor>
    <matriculado></matriculado>
</vehiculo>

```

-Ejercicio 19

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE articulos [
    <!ELEMENT articulos (codigo | id)*>
    <!ELEMENT codigo (#PCDATA)>
    <!ELEMENT id (#PCDATA)>
]>

```

```

<articulos>
  <codigo>AF-32</codigo>
  <id>3891</id>
  <codigo>AF-50</codigo>
  <codigo>AF-82</codigo>
</articulos>

```

-Ejercicio 20

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE alumno SYSTEM "../ejercicio20.dtd">
<alumno edad="24">
  <nombre>Armando</nombre>
  <apellido>Torrero</apellido>
  <direccion>Av.España 1</direccion>
</alumno>

<!ELEMENT alumno (nombre, apellido, direccion)>
<!ATTLIST alumno edad CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellido (#PCDATA)>
<!ELEMENT direccion (#PCDATA)>

```

-Ejercicio 21

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE deportistas [
  <!ELEMENT deportistas (f1|tenis|futbol)*>
  <!ELEMENT f1 (#PCDATA)>
  <!ATTLIST f1 pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
  <!ELEMENT tenis (#PCDATA)>
  <!ATTLIST tenis pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
  <!ELEMENT futbol (#PCDATA)>
  <!ATTLIST futbol pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">

```

```
]>
<deportistas>
  <f1 pais="ALE">Sebastian Vettel</f1>
  <f1>Fernando Alonoso</f1>
  <f1 pais="ESP">Carlos Sainz</f1>
  <tenis>Rafael Nadal</tenis>
</deportistas>
```

-Ejercicio 22

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE deportistas [
  <!ELEMENT deportistas (f1|tenis|futbol)*>
  <!ELEMENT f1 (#PCDATA)>
  <!ATTLIST f1 pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
  <!ATTLIST f1 id ID #REQUIRED>
  <!ELEMENT tenis (#PCDATA)>
  <!ATTLIST tenis pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
  <!ELEMENT futbol (#PCDATA)>
  <!ATTLIST futbol pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
]>
<deportistas>
  <f1 pais="ALE" id="SV">Sebastian Vettel</f1>
  <f1 id = "Nano">Fernando Alonoso</f1>
  <f1 pais="ESP" id="CS">Carlos Sainz</f1>
  <tenis>Rafael Nadal</tenis>
</deportistas>
```

-Ejercicio 23

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE cine [
  <!ELEMENT cine (directores, peliculas)>
  <!ELEMENT directores (director)*>
  <!ELEMENT director (#PCDATA)>
```

```

        <!--ELEMENT peliculas (pelicula)*>
        <!--ELEMENT pelicula (#PCDATA)>
        <!--ATTLIST director coddir ID #REQUIRED>
        <!--ATTLIST pelicula direccion IDREF #REQUIRED>
    ]>
    <cine>
        <directores>
            <director coddir="CE">Clint EastWood</director>
            <director coddir="JC">James Cameron</director>
        </directores>
        <peliculas>
            <pelicula direccion="JC">Avatar</pelicula>
            <pelicula direccion="CE">Mystic River</pelicula>
            <pelicula direccion="JC">Titanic</pelicula>
        </peliculas>
    </cine>

```

-Ejercicio 24

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE usuarios [
    <!--ELEMENT usuarios (usuario)*>
    <!--ELEMENT usuario (#PCDATA)>
    <!--ATTLIST usuario clave NMTOKEN #REQUIRED>
]>
<usuarios>
    <usuario clave="123456789">Ana</usuario>
    <usuario clave="ab-c-d-fg">Iker</usuario>
    <usuario clave="A1_B2..C3">Elsa</usuario>
</usuarios>

```

-EJERCICIO 25

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE animales [

```



```

<!--ELEMENT animales (animal+)>
<!--ELEMENT animal (nombre)>
<!--ELEMENT nombre (#PCDATA)>
    <!--ATTLIST animal tipo_de_imagen NOTATION (gif|jpg|png
    <!--ATTLIST animal imagen CDATA #REQUIRED>
        <!--NOTATION gif SYSTEM "image/gif">
        <!--NOTATION jpg SYSTEM "image/jpg">
        <!--NOTATION png SYSTEM "image/png">
]>
<animales>
    <animal imagen="ballena-azul.gif" tipo_de_imagen="gif">
        <nombre>Ballena</nombre>
    </animal>
    <animal imagen="leon-dormido.gif" tipo_de_imagen="png">
        <nombre>Leon</nombre>
    </animal>
</animales>

```

-EJERCICIO 26

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE animales [
    <!--ELEMENT animales (grupos)*>
    <!--ELEMENT grupos EMPTY>
    <!--ATTLIST grupos imagenes ENTITY #IMPLIED>
        <!--ENTITY ballena SYSTEM "ballena.gif" NDATA gif>
        <!--ENTITY delfin SYSTEM "delfin.gif" NDATA gif>
        <!--ENTITY elefante SYSTEM "elefante.gif" NDATA gif>
        <!--ENTITY leon SYSTEM "leon.gif" NDATA gif>
        <!--ENTITY oso SYSTEM "oso.gif" NDATA gif>
    <!--NOTATION gif SYSTEM "image/gif">
]>
<animales>
    <grupos imagenes="ballena"/>
    <grupos imagenes="ballena delfin"/>
    <grupos imagenes="elefante leon oso"/>

```

```
<grupos imagenes="ballena elefante"/>
</animales>
```

-EJERCICIO 27

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<alumno>Manuel Garcia Fernandez</alumno>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="Alumno" type="xs:string"></xs:element>
</xs:schema>
```

-EJERCICIO 28

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="ciudad" type="xs:string"></xs:element>
  <xs:element name="fecha-de-nacimiento" type="xs:date"></xs:element>
  <xs:element name="hora" type="xs:time"></xs:element>
  <xs:element name="nota" type="xs:decimal"></xs:element>
  <xs:element name="apto" type="xs:boolean"></xs:element>
</xs:schema>
```

-Ejercicio 29

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="ventanaCerrada" type="xs:boolean" default="true"></xs:element>
  <xs:element name="puertaAbierta" type="xs:boolean" fixed="true"></xs:element>
</xs:schema>
```

-Ejercicio 30

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<libro xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  <titulo>XML Practico</titulo>
  <autor>Sebastian Lecomte</autor>
  <autor>Andrew Watt</autor>
  <editorial>Ediciones ENI</editorial>
</libro>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="libro" type="Tlibro"/>
  <xs:complexType name="Tlibro">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="titulo" type="xs:string"></xs:element>
      <xs:element name="autor" type="xs:string"></xs:element>
      <xs:element name="autor" type="xs:string"></xs:element>
      <xs:element name="editorial" type="xs:string"></xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

-Ejercicio 31

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <!-- Definimos elemento raiz-->
  <xs:element name="alumnos" type="datosAlum"/>
  <!-- Definimos los datosAlum-->
  <xs:complexType name="datosAlum">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Alumno" type="datos"></xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

```

</xs:complexType>
<!-- Definimos los tipos de datos-->
<xs:complexType name="datos">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="nombre" type="xs:string"></xs:e
        <xs:element name="apellidos" type="xs:string"></x
        <xs:element name="direccion" type="datosDirec"></
        <xs:element name="contactar" type="datosContact">
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<!-- Definimos los datos de dirección-->
<xs:complexType name="datosDirec">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="domicilio" type="xs:string"></x
        <xs:element name="codigo_postal" type="xs:integer
        <xs:element name="localidad" type="xs:string"></x
        <xs:element name="provincia" type="xs:string"></x
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<!-- Definicion de los datos de contactación-->
<xs:complexType name="datosContact">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="telf_casa" type="xs:integer"></
        <xs:element name="telf_movil" type="xs:integer"><
        <xs:element name="telf_trabajo" type="xs:integer"
        <xs:element name="email" type="xs:string"></xs:el
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```

-Ejercicio 32

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<usuarios xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instanc
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="../XSD/ejercicio32.xsd">
    <usuario>
        <nombre>PETER GREEN</nombre>

```

```

    <departamento>Finanzas</departamento>
    <puntuacion>5</puntuacion>
    <estado>conectado</estado>
  </usuario>
</usuarios>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="usuarios">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="usuario">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="nombre" type="Mnomb
              <xs:element name="departamento" t
              <xs:element name="puntuacion" typ
              <xs:element name="estado" type="x
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:simpleType name="Mnombre">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="([A-Z]*)+[\s]*"></xs:patter
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:schema>

```

-EJERCICIO 33

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<usuarios xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instanc

```

```

xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../XSD/ejercicio33.xsd">
  <usuario>
    <nombre>Peter Green</nombre>
    <departamento>Finanzas</departamento>
    <puntuacion>5</puntuacion>
    <estado>conectado</estado>
  </usuario>
</usuarios>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="usuarios">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="usuario">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="nombre" type="xs:string"/>
              <xs:element name="departamento" type="xs:string"/>
              <xs:element name="puntuacion" type="xs:integer"/>
              <xs:element name="estado" type="xs:string"/>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:simpleType name="Tpuntuacion">
    <xs:restriction base="xs:integer">
      <xs:minExclusive value="1"/></xs:minExclusive>
      <xs:maxInclusive value="100"/></xs:maxInclusive>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:schema>

```

-EJERCICIO 34

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="fichas">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="ficha" minOccurs="1" maxOccurs="1" >
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="nombre" type="xs:string"/>
              <xs:element name="edad" type="xs:integer"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="numero" type="xs:integer"/>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>

```

-EJERCICIO 35

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="usuarios">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="usuario">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="nombre" type="xs:string"/>
              <xs:annotation>
                <xs:appinfo>
                  <texto_de_ayuda>Se de
                </xs:appinfo>
              </xs:annotation>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>

```

```

        <xs:element name="departamento" type="xs:string">
            <xs:annotation>
                <xs:appinfo>
                    <texto_de_ayuda>Se de
                </xs:appinfo>
            </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element name="puntuacion" type="xs:float">
        <xs:element name="estado" type="xs:string">
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

-EJERCICIO 36

En este ejercicio se presentaran los ejercicios del tema di

```

### **EJERCICIOS XML**

```

```

- *EJERCICIO 2*

```

```

```XML

```

```

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

```

```

<!DOCTYPE libros>

```

```

<libros>

```

```

 <libro id="1">

```

```

 <titulo>Git y Github desde cero</titulo>

```

```

 <autor>Brais Moure</autor>

```

```

 <anio_publicacion>2023</anio_publicacion>

```

```

 <editorial>Publicacion independiente</editorial>

```

```

 <paginas>321</paginas>

```

```

 <ISBN>979-8391200475</ISBN>

```

```

 </libro>

```

```

 <libro id="2">

```

```

 <titulo>Codigo limpio</titulo>

```



```

 <autor>Robert C.Martin</autor>
 <anio_publicacion>2012</anio_publicacion>
 <editorial>Anaya Multimedia</editorial>
 <paginas>463</paginas>
 <ISBN>978-8441532106</ISBN>
 </libro>
 <libro id="3">
 <titulo>Aprendiendo JavaScript</titulo>
 <autor>Carlos Azaustre</autor>
 <anio_publicacion>2023</anio_publicacion>
 <editorial>Publicacion independiente</editorial>
 <paginas>286</paginas>
 <ISBN>979-8852737427</ISBN>
 </libro>
 <libro id="4">
 <titulo>El programador pragmatico</titulo>
 <autor>David Thomas y Andrew Hunt</autor>
 <anio_publicacion>2022</anio_publicacion>
 <editorial>Anaya Multimedia</editorial>
 <paginas>339</paginas>
 <ISBN>978-8441545878</ISBN>
 </libro>
</libros>
` ``

```

### - \*EJERCICIO 3\*

` ``XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ciudades>
<ciudades>
 <ciudad id="1">
 <nombre>Ceuta</nombre>
 <pais continente="Africa">España</pais>
 <elevacion unidad="metros">10</elevacion>
 <huso_horario>UTC+1</huso_horario>
 </ciudad>
 <ciudad id="2">
 <nombre>Santorini</nombre>

```

```

 <pais continente="Europa">Grecia</pais>
 <elevacion unidad="metros"></elevacion>
 <huso_horario>UTC+2</huso_horario>
 </ciudad>
 <ciudad id="3">
 <nombre>Hong Kong</nombre>
 <pais continente="Asia">China</pais>
 <elevacion unidad="metros">957</elevacion>
 <huso_horario>UTC+8</huso_horario>
 </ciudad>
 <ciudad id="4">
 <nombre>Guadalajara</nombre>
 <pais continente="America">Mexico</pais>
 <elevacion unidad="metros">1566</elevacion>
 <huso_horario>UTC+6</huso_horario>
 </ciudad>
 <ciudad id="5">
 <nombre>Casablanca</nombre>
 <pais continente="Africa">Marruecos</pais>
 <elevacion unidad="metros">27</elevacion>
 <huso_horario>UTC+1</huso_horario>
 </ciudad>
</ciudades>
` ` `

```

#### - \*EJERCICIO 4\*

` ` `XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE hechos_historicos>
<hechos_historicos>
 <hecho id="1" descripcion="IBM da a conocer el PC">
 <fecha>
 <dia>12</dia>
 <mes id="8">Agosto</mes>
 <anio>1981</anio>
 </fecha>
 </hecho>
 <hecho id="2" descripcion="Tim Berners-Lee escribe la pri

```

```

 <fecha>
 <dia>20</dia>
 <mes id="12">Diciembre</mes>
 <anio>1990</anio>
 </fecha>
 </hecho>
 <hecho id="3" descripcion="Se funda Google">
 <fecha>
 <dia>4</dia>
 <mes id="9">Septiembre</mes>
 <anio>1998</anio>
 </fecha>
 </hecho>
 <hecho id="4" descripcion="Se funda Facebook">
 <fecha>
 <dia>4</dia>
 <mes id="2">Febrero</mes>
 <anio>2004</anio>
 </fecha>
 </hecho>
 <hecho id="5" descripcion="Steve Jobs presenta el Iphone">
 <fecha>
 <dia>29</dia>
 <mes id="6">Junio</mes>
 <anio>2007</anio>
 </fecha>
 </hecho>
</hechos_historicos>
...

```

#### - \*EJERCICIO 5\*

```XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE marcadores>
<marcadores>
    <pagina>
        <nombre>MDN Web Docs</nombre>
        <descripcion>Resources for Developers, by Developers<

```

```

        <url>https://developer.mozilla.org/es/</url>
</pagina>
<pagina>
    <nombre>Lenguaje JavaScript</nombre>
    <descripcion>JavaScript en español</descripcion>
    <url>https://lenguajejs.com/</url>
</pagina>
<pagina>
    <nombre>W3Schools</nombre>
    <descripcion>Learn to code</descripcion>
    <url>https://www.w3schools.com</url>
</pagina>
<pagina>
    <nombre>Wikipedia</nombre>
    <descripcion>La enciclopedia libre</descripcion>
    <url>https://es.wikipedia.org/</url>
</pagina>
</marcadores>
` ``

```

- *EJERCICIO 6*

` ``XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE equipos>
<equipos>
    <equipo id="1">
        <nomnbre>Real Madrid C.F</nomnbre>
        <estadio>Santiago Bernabeu</estadio>
        <ciudad>Madrid</ciudad>
        <entrenador>Carlo Ancelotti</entrenador>
        <jugadores>
            <jugador id="1" numero="5" posicion="medio" nacio
                <nombre>Jude Victor william</nombre>
                <apellidos>
                    <apellido1>Bellingham</apellido1>
                    <apellido2 opcional="si"></apellido2>
                </apellidos>
            </jugador>

```

```

        <jugador id="2" numero="17" posicion="defensa" na
            <nombre>Lucas</nombre>
            <apellidos>
                <apellido1>Vazquez</apellido1>
                <apellido2 opcional="si">Iglesias</apelli
            </apellidos>
        </jugador>
        <jugador id="3" numero="12" posicion="medio" naci
            <nombre>Eduardo</nombre>
            <apellidos>
                <apellido1>Celmi</apellido1>
                <apellido2 opcional="si">Camavinga</apell
            </apellidos>
        </jugador>
    </jugadores>
</equipo>
<equipo id="2">
    <nomnbre>Athletic Club</nomnbre>
    <estadio>San Mames</estadio>
    <ciudad>Bilbao</ciudad>
    <entrenador>Ernesto Valverde</entrenador>
    <jugadores>
        <jugador id="1" numero="1" posicion="portero" nac
            <nombre>Una</nombre>
            <apellidos>
                <apellido1>Simon</apellido1>
                <apellido2 opcional="si">Mendibil</apelli
            </apellidos>
        </jugador>
        <jugador id="2" numero="9" posicion="delantero" n
            <nombre>Iñaki</nombre>
            <apellidos>
                <apellido1>Williams</apellido1>
                <apellido2 opcional="si">Arthuer</apellid
            </apellidos>
        </jugador>
        <jugador id="3" numero="11" posicion="delantero"
            <nombre>Niko</nombre>

```

```

        <apellidos>
            <apellido1>Williams</apellido1>
            <apellido2 opcional="si">Arthuer</apellido2>
        </apellidos>
    </jugador>
</jugadores>
</equipo>
</equipos>
```

```

#### - \*EJERCICIO 7\*

```
```XML
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE frutas>
<frutas>
    <fruta id="1">
        <nombre>cereza</nombre>
    </fruta>
    <fruta id="2">
        <nombre>naranja</nombre>
    </fruta>
</frutas>
```

```

#### - \*EJERCICIO 8\*

```
```XML
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE vehiculos>
<vehiculos>
    <terrestres>
        <vehiculo id="1">bicicleta</vehiculo>
        <vehiculo id="2">coche</vehiculo>
        <vehiculo id="3">tractor</vehiculo>
    </terrestres>
    <acuatico>
        <vehiculo>canoa</vehiculo>
    </acuatico>
    <areos>

```

```

        <vehiculo id="1">avioneta</vehiculo>
        <vehiculo id="2">helicoptero</vehiculo>
    </areos>
</vehiculos>
...

```

- *EJERCICIO 9*

```XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE figuras>
<figuras>
 <figuraPlana>
 <figura lados="4">Cuadrado</figura>
 </figuraPlana>
 <figuraPlana>
 <figura lados="3">triangulo</figura>
 </figuraPlana>
 <figura_tridimensional>
 <figura caras="6" aristas="12">Cubo</figura>
 </figura_tridimensional>
</figuras>
...

```

- \*EJERCICIO 10\*

```XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE carta>
<carta>
    <![CDATA[
        <destinatario>Juan</destinatario>
        <remitente>Alberto</remitente>
    ]]>
    <contenido>Acuerdate de hacer la compra</contenido>
</carta>
...

```

- *EJERCICIO 11*

```XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE muebles>
<muebles xmlns="https://www.ikea.es/muebles"
xmlns:anc="https://www.ikea.es/ancha"
xmlns:alt="https://www.ikea.es/alto"
xmlns:silla="https://www.ikea.es/silla"
xmlns:mesa="https://www.ikea.es/mesa">
 <mueble>
 <silla:nombre></silla:nombre>
 <anc:medida>50cm</anc:medida>
 <alt:medida>51cm</alt:medida>
 <profundidad>50cm</profundidad>
 <material>madera</material>
 </mueble>
 <mueble>
 <mesa:nombre></mesa:nombre>
 <anc:medida>61cm</anc:medida>
 <alt:medida>77cm</alt:medida>
 <profundidad>60cm</profundidad>
 <material>madera</material>
 </mueble>
</muebles>
```

```

- *EJERCICIO 27(Parte del XML)*

```XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<alumno>Manuel Garcia Fernandez</alumno>
```

```

- *EJERCICIO 30(parte del XML)*

```XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<libro xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
 <titulo>XML Practico</titulo>
 <autor>Sebastian Lecomte</autor>
 <autor>Andrew Watt</autor>
 <editorial>Ediciones ENI</editorial>

```



```

</libro>
...

EJERCICIOS DTD
- *EJERCICIO 12*
```XML
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE empleado [
    <!ELEMENT empleado (nombre)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
]>
<empleado>
    <nombre>Silvia Vazquez García</nombre>
</empleado>
...

- *EJERCICIO 13*
```XML
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE vehiculo[
 <!ELEMENT vehiculo (marca, modelo, precio, numBastidor, m
 <!ELEMENT marca (#PCDATA)>
 <!ELEMENT modelo (#PCDATA)>
 <!ELEMENT precio (#PCDATA)>
 <!ELEMENT numBastidor (#PCDATA)>
 <!ELEMENT matriculado EMPTY>
]>
<vehiculo>
 <marca>Audi</marca>
 <modelo>R8</modelo>
 <precio>200.000</precio>
 <numBastidor>12345678910ABCDEFGH</numBastidor>
 <matriculado></matriculado>
</vehiculo>
...

- *EJERCICIO 14*
```XML
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

```

```

<!DOCTYPE html [
    <!ELEMENT html (head,body )>
    <!ELEMENT head (title)>
    <!ELEMENT title (#PCDATA)>
    <!ELEMENT body (br, p)>
    <!ELEMENT br EMPTY>
    <!ELEMENT p (#PCDATA)>
]>
<html>
    <head>
        <title>Titulo del HTML</title>
    </head>
    <body>
        <br/>
        <p>Esto es un parrafo</p>
    </body>
</html>
...

```

- *EJERCICIO 15*

```XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE empleado [
 <!ELEMENT empleado (nombre, apellidos, fecha_nacimiento,
 <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
 <!ELEMENT apellidos (apellido1, apellido2)>
 <!ELEMENT apellido1 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT apellido2 (#PCDATA)>
 <!ELEMENT fecha_nacimiento (dia, mes, anno)>
 <!ELEMENT dia (#PCDATA)>
 <!ELEMENT mes (#PCDATA)>
 <!ELEMENT anno (#PCDATA)>
 <!ELEMENT direccion (#PCDATA)>
 <!ELEMENT puesto (#PCDATA)>
 <!ELEMENT salario (#PCDATA)>
]>
<empleado>
 <nombre>Armando</nombre>

```

```

 <apellidos>
 <apellido1>Torrero</apellido1>
 <apellido2>Rebollar</apellido2>
 </apellidos>
 <fecha_nacimiento>
 <dia>16</dia>
 <mes>6</mes>
 <anno>2005</anno>
 </fecha_nacimiento>
 <direccion>Av España 1</direccion>
 <puesto>Programador front-end</puesto>
 <salario>3000</salario>
 </empleado>
 ...

```

#### - \*EJERCICIO 16\*

```
```XML
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE cesta [
  <!ELEMENT cesta (producto+)>
  <!ELEMENT producto (#PCDATA)>
]>
<cesta>
  <producto>WD BLACK SN770 1TB SSD PCIe Gen4 NVMe</producto>
  <producto>Sony Playstation 5</producto>
  <producto>Xiaomi Pet Fountain</producto>
</cesta>
...

```

- *EJERCICIO 17*

```
```XML
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE receta_cocina [
 <!ELEMENT receta_cocina (nombre+, ingrediente*)>
 <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
 <!ELEMENT ingrediente (#PCDATA)>
]>
<receta_cocina>

```

```

 <nombre>Dip cementerio</nombre>
 <ingrediente>Frijoles cocidos</ingrediente>
 <ingrediente>Creme Fraiche o Crema fresca</ingrediente>
 <ingrediente>Sazonador para quesadillas, burritos o tacos</ingrediente>
 <ingrediente>Salsa tabasco unas gotas</ingrediente>
 <ingrediente>Aguacate maduro</ingrediente>
 <ingrediente>Tortillas de trigo</ingrediente>
 <ingrediente>Lechuga iceberg</ingrediente>
</receta_cocina>
```

```

- *EJERCICIO 18*

```
```XML
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE vehiculo[
 <!--ELEMENT vehiculo (marca, modelo, precio, numBastidor, m
 <!--ELEMENT marca (#PCDATA)>
 <!--ELEMENT modelo (#PCDATA)>
 <!--ELEMENT precio (#PCDATA)>
 <!--ELEMENT numBastidor (#PCDATA)>
 <!--ELEMENT matriculado EMPTY>
]>
<vehiculo>
 <marca>Audi</marca>
 <modelo>R8</modelo>
 <precio>200.000</precio>
 <numBastidor>12345678910ABCDEFGH</numBastidor>
 <matriculado></matriculado>
</vehiculo>
```

```

- *EJERCICIO 19*

```
```XML
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE articulos [
 <!--ELEMENT articulos (codigo | id)*>
 <!--ELEMENT codigo (#PCDATA)>
 <!--ELEMENT id (#PCDATA)>

```

```

]>
<articulos>
 <codigo>AF-32</codigo>
 <id>3891</id>
 <codigo>AF-50</codigo>
 <codigo>AF-82</codigo>
</articulos>
...

- *EJERCICIO 20*
```XML
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE alumno SYSTEM "../ejercicio20.dtd">
<alumno edad="24">
  <nombre>Armando</nombre>
  <apellido>Torrero</apellido>
  <direccion>Av.España 1</direccion>
</alumno>

<!ELEMENT alumno (nombre, apellido, direccion)>
<!ATTLIST alumno edad CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellido (#PCDATA)>
<!ELEMENT direccion (#PCDATA)>
...

- *EJERCICIO 21*
```XML
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE deportistas [
 <!ELEMENT deportistas (f1|tenis|futbol)*>
 <!ELEMENT f1 (#PCDATA)>
 <!ATTLIST f1 pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
 <!ELEMENT tenis (#PCDATA)>
 <!ATTLIST tenis pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
 <!ELEMENT futbol (#PCDATA)>
 <!ATTLIST futbol pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
]>

```

```

<deportistas>
 <f1 pais="ALE">Sebastian Vettel</f1>
 <f1>Fernando Alonoso</f1>
 <f1 pais="ESP">Carlos Sainz</f1>
 <tenis>Rafael Nadal</tenis>
</deportistas>
```

```

- *EJERCICIO 22*

```
```XML
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE deportistas [
 <!ELEMENT deportistas (f1|tenis|futbol)*>
 <!ELEMENT f1 (#PCDATA)>
 <!ATTLIST f1 pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
 <!ATTLIST f1 id ID #REQUIRED>
 <!ELEMENT tenis (#PCDATA)>
 <!ATTLIST tenis pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
 <!ELEMENT futbol (#PCDATA)>
 <!ATTLIST futbol pais (ESP|ALE|FRA) "ESP">
]>
<deportistas>
 <f1 pais="ALE" id="SV">Sebastian Vettel</f1>
 <f1 id = "Nano">Fernando Alonoso</f1>
 <f1 pais="ESP" id="CS">Carlos Sainz</f1>
 <tenis>Rafael Nadal</tenis>
</deportistas>
```

```

- *EJERCICIO 23*

```
```XML
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE cine [
 <!ELEMENT cine (directores, peliculas)>
 <!ELEMENT directores (director)*>
 <!ELEMENT director (#PCDATA)>
 <!ELEMENT peliculas (pelicula)*>
 <!ELEMENT pelicula (#PCDATA)>

```

```

 <!--ATTLIST director coddir ID #REQUIRED>
 <!--ATTLIST pelicula direccion IDREF #REQUIRED>
]>
 <cine>
 <directores>
 <director coddir="CE">Clint EastWood</director>
 <director coddir="JC">James Cameron</director>
 </directores>
 <peliculas>
 <pelicula direccion="JC">Avatar</pelicula>
 <pelicula direccion="CE">Mystic River</pelicula>
 <pelicula direccion="JC">Titanic</pelicula>
 </peliculas>
 </cine>
    ```

```

- *EJERCICIO 24*

```XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE usuarios [
 <!--ELEMENT usuarios (usuario)*>
 <!--ELEMENT usuario (#PCDATA)>
 <!--ATTLIST usuario clave NMTOKEN #REQUIRED>
]>
<usuarios>
 <usuario clave="123456789">Ana</usuario>
 <usuario clave="ab-c-d-fg">Iker</usuario>
 <usuario clave="A1_B2..C3">Elsa</usuario>
</usuarios>
```

```

- *EJERCICIO 25*

```XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE animales [
 <!--ELEMENT animales (animal+)>
 <!--ELEMENT animal (nombre)>
 <!--ELEMENT nombre (#PCDATA)>

```

```

 <!ATTLIST animal tipo_de_imagen NOTATION (gif|jpg|png)
 <!ATTLIST animal imagen CDATA #REQUIRED>
 <!NOTATION gif SYSTEM "image/gif">
 <!NOTATION jpg SYSTEM "image/jpg">
 <!NOTATION png SYSTEM "image/png">
]>
 <animales>
 <animal imagen="ballena-azul.gif" tipo_de_imagen="gif">
 <nombre>Ballena</nombre>
 </animal>
 <animal imagen="leon-dormido.gif" tipo_de_imagen="png">
 <nombre>Leon</nombre>
 </animal>
 </animales>
    ```

```

- *EJERCICIO 26*

```XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE animales [
 <!ELEMENT animales (grupos)*>
 <!ELEMENT grupos EMPTY>
 <!ATTLIST grupos imagenes ENTITY #IMPLIED>
 <!ENTITY ballena SYSTEM "ballena.gif" NDATA gif>
 <!ENTITY delfin SYSTEM "delfin.gif" NDATA gif>
 <!ENTITY elefante SYSTEM "elefante.gif" NDATA gif>
 <!ENTITY leon SYSTEM "leon.gif" NDATA gif>
 <!ENTITY oso SYSTEM "oso.gif" NDATA gif>
 <!NOTATION gif SYSTEM "image/gif">
]
<animales>
 <grupos imagenes="ballena"/>
 <grupos imagenes="ballena delfin"/>
 <grupos imagenes="elefante leon oso"/>
 <grupos imagenes="ballena elefante"/>
</animales>
```

```



```
## **EJERCICIO XSD**
```

```
- *EJERCICIO 27*
```

```
```XSD
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
 <xs:element name="Alumno" type="xs:string"></xs:element>
</xs:schema>
```
```

```
- *EJERCICIO 28*
```

```
```XSD
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
 <xs:element name="ciudad" type="xs:string"></xs:element>
 <xs:element name="fecha-de-nacimiento" type="xs:date"></xs:element>
 <xs:element name="hora" type="xs:time"></xs:element>
 <xs:element name="nota" type="xs:decimal"></xs:element>
 <xs:element name="apto" type="xs:boolean"></xs:element>
</xs:schema>
```
```

```
- *EJERCICIO 29*
```

```
```XSD
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
 <xs:element name="ventanaCerrada" type="xs:boolean" default="true"></xs:element>
 <xs:element name="puertaAbierta" type="xs:boolean" fixed="true"></xs:element>
</xs:schema>
```
```

```
- *EJERCICIO 30*
```

```
```XSD
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
 <xs:element name="libro" type="Tlibro"/>
 <xs:complexType name="Tlibro">
 <xs:sequence>
```

```

 <xs:element name="titulo" type="xs:string"></xs:e
 <xs:element name="autor" type="xs:string"></xs:el
 <xs:element name="autor" type="xs:string"></xs:el
 <xs:element name="editorial" type="xs:string"></x
 </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```

```

- *EJERCICIO 31*

```XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
 <!-- Definimos elemento raiz-->
 <xs:element name="alumnos" type="datosAlum"/>
 <!-- Definimos los datosAlum-->
 <xs:complexType name="datosAlum">
 <xs:sequence>
 <xs:element name="Alumno" type="datos"></xs:eleme
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 <!-- Definimos los tipos de datos-->
 <xs:complexType name="datos">
 <xs:sequence>
 <xs:element name="nombre" type="xs:string"></xs:e
 <xs:element name="apellidos" type="xs:string"></x
 <xs:element name="direccion" type="datosDirec"></
 <xs:element name="contactar" type="datosContact">
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 <!-- Definimos los datos de dirección-->
 <xs:complexType name="datosDirec">
 <xs:sequence>
 <xs:element name="domicilio" type="xs:string"></x
 <xs:element name="codigo_postal" type="xs:integer
 <xs:element name="localidad" type="xs:string"></x
 <xs:element name="provincia" type="xs:string"></x
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>

```

```

</xs:complexType>
<!-- Definicion de los datos de contactación-->
<xs:complexType name="datosContact">
 <xs:sequence>
 <xs:element name="telf_casa" type="xs:integer"></xs:element>
 <xs:element name="telf_movil" type="xs:integer"></xs:element>
 <xs:element name="telf_trabajo" type="xs:integer"></xs:element>
 <xs:element name="email" type="xs:string"></xs:element>
 </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```
- *EJERCICIO 32*
```XSD
```
- *EJERCICIO 33*
```XSD
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
 <xs:element name="usuarios">
 <xs:complexType>
 <xs:sequence>
 <xs:element name="usuario">
 <xs:complexType>
 <xs:sequence>
 <xs:element name="nombre" type="xs:string"/>
 <xs:element name="departamento" type="xs:string"/>
 <xs:element name="puntuacion" type="xs:integer"/>
 <xs:element name="estado" type="xs:string"/>
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 <xs:simpleType name="Tpuntuacion">
 <xs:restriction base="xs:integer">

```

```

 <xs:minExclusive value="1"></xs:minExclusive>
 <xs:maxInclusive value="100"></xs:maxInclusive>
 </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
...

- *EKERCICIO 34*
```XSD
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <xs:element name="fichas" type="datosFicha"></xs:element>
    <xs:attribute name="numero" type="xs:string"></xs:attribute>
    <xs:complexType name="datosFicha">
        <xs:sequence>
            <xs:element name="nombre" type="xs:string"></xs:element>
            <xs:element name="edad" type="xs:integer"></xs:element>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:schema>
...

- *EJERCICIO 35*
```XSD
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
 <xs:element name="usuarios">
 <xs:complexType>
 <xs:sequence>
 <xs:element name="usuario">
 <xs:complexType>
 <xs:sequence>
 <xs:element name="nombre" type="xs:string">
 <xs:annotation>
 <xs:appinfo>
 <texto_de_ayuda>Se de
 </xs:appinfo>
 </xs:annotation>
 </xs:element>
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 </xs:sequence>
 </xs:complexType>
 </xs:element>
</xs:schema>

```

```

 </xs:element>
 <xs:element name="departamento" type="xs:string">
 <xs:annotation>
 <xs:appinfo>
 <texto_de_ayuda>Se de
 </xs:appinfo>
 </xs:annotation>
 </xs:element>
 <xs:element name="puntuacion" type="xs:float">
 <xs:element name="estado" type="xs:string">
 </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
` ` `

```