	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>  FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>	Calificación

**PREPARACIÓN:** En todos los programas hay que incluir un encabezado de líneas de comentario donde conste el nombre y apellido, y curso.

**RÚBRICA:** En cada ejercicio tendrá igual valor cada uno de los siguientes aspectos:

- LENGUAJE: el alumno hace uso adecuado del lenguaje de programación.
- EFECTIVIDAD: el programa hace lo que se pide
- LIMPIEZA: el código es legible, los nombres de variables son significativas, y hay comentarios suficientes.
- CUMPLIMIENTO: de la entrega de cada actividad tal como se ha pedido.

**ENTREGA:** se requiere entregar:

- **DIGITAL en EDMODO:** **ANTES de las 18:00 horas del día martes 24 de marzo de 2020** se deberán subir a Edmodo todos los ficheros solicitados comprimidos en un solo documento con nombre **1DAM-T-Apellido-Nombre-LM2T.zip** donde reemplazarás Apellido y Nombre por los tuyos.

**REQUISITOS:** **NO SE ADMITIRÁN DOCUMENTOS SIN IDENTIFICAR.** Pon tu nombre, apellido y DNI en el encabezado.

**METODOLOGÍA:** Se debe generar para cada actividad un fichero. Incluir el nombre del alumno en el fichero (por ejemplo: **Act1-Apellido-Nombre.xml** ) incluir en la parte de este documento, en el apartado SOLUCIÓN, el código fuente del mismo de cada actividad. Se pueden añadir comentarios a criterio del alumno para orientar o ilustrar al profesor de algún detalle que considere necesario.

**CALIFICACIÓN:** La nota máxima son 10 puntos. Cada actividad tiene un puntaje máximo asignado.

## ACTIVIDADES


### 1. Actividad: Hacer fichero XML bien formado (2 puntos)

Para guardar la lista de usuarios de un sitio web.

Dentro de la lista debe haber 5 usuarios.

Cada usuario tiene:

- un atributo que indica su estado (activo, inactivo, validado, etc.... Será un texto cualquiera)
- un elemento para su apellido (debe haber uno y puede haber dos)
- un elemento para su nombre (debe haber uno y puede haber dos)
- un elemento para fecha de registro (debe haber uno)
- un elemento para su username (debe haber uno)
- un elemento para su fecha de baja (puede no haber, o haber uno)

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>          FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>	Calificación

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

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="file../Act3-Fernandez-Nicolas.xslt"?>

<listado xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="./Act2-Fernandez-Nicolas.xsd">

<usuario estado="activo">

<apellido>Gonzalez</apellido>

<nombre>Fuz</nombre>

<nombre>Mgo</nombre>

<fechaRegistro>12/10/2020</fechaRegistro>

<username>fuz1655</username>

<!-- Esto es un comentario escrito en un documento XML -->

</usuario>

<usuario estado="inactivo">

<apellido>Diaz </apellido>


<apellido>serrano</apellido>

<nombre>Fernando</nombre>

<fechaRegistro>13/04/2020</fechaRegistro>

<username>fernan</username>

<fechaBaja>12/05/2020</fechaBaja>

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>  FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>	Calificación

</usuario>

<usuario estado="desempleado">

<apellido>Ruiz</apellido>

<nombre>Jorge</nombre>

<fechaRegistro>12/6/2020</fechaRegistro>

<username>jorgito11</username>

<fechaBaja>14/05/2020</fechaBaja>

</usuario>

<usuario estado="ocupado">

<apellido>Sangria</apellido>

<apellido>Huerto</apellido>

<nombre>Petito</nombre>


<fechaRegistro>1/7/2020</fechaRegistro>

<username>peti22</username>

<fechaBaja></fechaBaja>

</usuario>

<usuario estado="activo">

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: <u>1º DAM-T</u></b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>  FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b></p>	Calificación

<apellido>Gonzalez </apellido>

<apellido>España</apellido>

<nombre>Ricardio</nombre>

<nombre>Pepe</nombre>


<fechaRegistro>22/1/2020</fechaRegistro>

<username>reycardio</username>

<fechaBaja>21/12/2020</fechaBaja>

</usuario>

</listado>

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>          FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>	Calificación

## 2. Actividad: Hacer fichero XSD – esquema XML (2 puntos)

Para validar el fichero XML de la actividad 1.

Ambos ficheros estarán guardados en el mismo sitio (carpeta o directorio) con lo cual se debe indicar dentro del fichero xml cuál es su esquema, con una ruta de acceso relativa (solo el nombre del .xsd).

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

<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">

  <xs:element name="listado">

    <xs:complexType>

      <xs:sequence>

        <xs:element ref="usuario" maxOccurs="unbounded"/>

      </xs:sequence>

    </xs:complexType>

  </xs:element>

  <xs:element name="usuario">

    <xs:complexType>

      <xs:sequence>

        <xs:element name="apellido" type="xs:string" minOccurs="1" maxOccurs="2"/>

        <xs:element name="nombre" type="xs:string" minOccurs="1" maxOccurs="2"/>

        <xs:element name="fechaRegistro" type="xs:string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="username" type="xs:string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="fechaBaja" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>


      </xs:sequence>

      <xs:attribute name="estado" type="xs:string" use="required"/>

    </xs:complexType>

  </xs:element>

</xs:schema>
```

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>  FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>	Calificación

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:schema>

### 3. Actividad: Hacer fichero XSLT – transformación XML (2 puntos)

Generar el fichero XSLT de forma tal que luego, utilizando una aplicación adecuada (XML Copy Editor o similar), aplicando esta transformación sobre el fichero XML de la actividad 1 se visualizarán todos los usernames.


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

<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">

<xsl:template match="usuario">

<xsl:value-of select="username"/>

</xsl:template>

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>  FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>	Calificación

</xsl:stylesheet>

**PARA HACER EL NAME:**

**4. Actividad: Hacer fichero XSLT – transformación XML (2 puntos)**

Generar el fichero XSLT de forma tal que luego, utilizando una aplicación adecuada (XML Copy Editor o similar), aplicando esta transformación sobre el fichero XML de la actividad 1 se visualice un nuevo fichero XML, incluyendo las etiquetas y atributos con sus valores, pero que el nombre de las siguientes etiquetas esté cambiado:

- estado -> status
- nombre -> name

*Ejemplo:*

La línea que dice <nombre>Juan</nombre>

Se verá como <name>Juan</name>

**ESTADO:**

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

```
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
```

```
  <xsl:template match="usuario">
```


```
    <status>
```

```
      <xsl:value-of select="@estado"/>
```

```
    </status>
```

```
  </xsl:template>
```

```
</xsl:stylesheet>
```

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>  FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b></p>	Calificación

**NOMBRE:**

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

<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">

  <xsl:template match="nombre">

    <xsl:element name="name">

      <xsl:apply-templates/>

    </xsl:element>

  </xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

**5. Actividad: Hacer fichero HTML - rutas XPath (2 puntos)**

Escribir en un fichero .HTML el script en javascript necesario para mostrar de forma consecutiva (o sea, se entrega un solo HTML) las rutas XPath para encontrar cada uno de los siguientes supuestos en el fichero books.xml que hemos usado en los ejemplos de clases y que se puede consultar aquí: <https://www.w3schools.com/xml/books.xml>


- a) Todos los apellidos de usuarios
- b) El username de todos los usuarios cuyo estado sea "activo"
- c) El valor del segundo elemento del primer usuario
- d) El nombre y el valor de todos los elementos que tengan atributos

Para hacer el ejercicio, trabajar sobre el TryIt de este enlace:

[https://www.w3schools.com/xml/tryit.asp?filename=try\\_xpath\\_select\\_cdnodes](https://www.w3schools.com/xml/tryit.asp?filename=try_xpath_select_cdnodes)

Yo copiaré y pegaré el código que me envíen en el mismo sitio para verificar vuestro trabajo.



	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: <u>1º DAM-T</u></b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>  FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b></p>	Calificación

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

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
<head>
```

```
<title>Actividad5</title>
```


```
</head>
```

```
<body>
```

```
A)
```

```
<script>
```

```
var xhttp = new XMLHttpRequest();
xhttp.onreadystatechange = function() {
    if (this.readyState == 4 && this.status == 200) {
        showResult(xhttp.responseXML);
    }
};
xhttp.open("GET", "books.xml", true);
xhttp.send();
```

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>  FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>	Calificación

```
function showResult(xml) {

    var txt = "";

    path = "/bookstore/book/title"

    if (xml.evaluate) {

        var nodes = xml.evaluate(path, xml, null, XPathResult.ANY_TYPE, null);

        var result = nodes.iterateNext();

        while (result) {

            txt += result.childNodes[0].nodeValue + "<br>";

            result = nodes.iterateNext();

        }

        // Code For Internet Explorer

    } else if (window.ActiveXObject || xhttp.responseType == "msxml-document") {

        xml.setProperty("SelectionLanguage", "XPath");

        nodes = xml.selectNodes(path);

        for (i = 0; i < nodes.length; i++) {

            txt += nodes[i].childNodes[0].nodeValue + "<br>";


        }

    }

    document.getElementById("demo").innerHTML = txt;

}

</script>
```

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>  FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>	Calificación

B).

```

<script>

var xhttp = new XMLHttpRequest();

xhttp.onreadystatechange = function() {

    if (this.readyState == 4 && this.status == 200) {

        showResult(xhttp.responseXML);

    }

};

xhttp.open("GET", "books.xml", true);

xhttp.send();


function showResult(xml) {

    var txt = "";

    path = "/bookstore/book[2]/price"

    if (xml.evaluate) {

        var nodes = xml.evaluate(path, xml, null, XPathResult.ANY_TYPE, null);

        var result = nodes.iterateNext();

        while (result) {

            txt += result.childNodes[0].nodeValue + "<br>";


            result = nodes.iterateNext();

        }

        // Code For Internet Explorer

    } else if (window.ActiveXObject || xhttp.responseType == "msxml-document") {

```

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b>  FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>	Calificación

```

xml.setProperty("SelectionLanguage", "XPath");

nodes = xml.selectNodes(path);

for (i = 0; i < nodes.length; i++) {
    txt += nodes[i].childNodes[0].nodeValue + "<br>";
}
}

document.getElementById("demo").innerHTML = txt;
}

```

</script>

C).

<script>

```


var xhttp = new XMLHttpRequest();

xhttp.onreadystatechange = function() {
    if (this.readyState == 4 && this.status == 200) {
        showResult(xhttp.responseXML);
    }
};

xhttp.open("GET", "books.xml", true);

xhttp.send();

```

|  |   |              |
|--|---|--------------|
|  | <p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b><br/> <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b><br/> FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p> |              |
| Nombre, apellidos<br>y DNI:  | <b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>  | Calificación |

```
function showResult(xml) {

    var txt = "";

    path = "/bookstore/book[1]/author"

    if (xml.evaluate) {

        var nodes = xml.evaluate(path, xml, null, XPathResult.ANY_TYPE, null);

        var result = nodes.iterateNext();

        while (result) {

            txt += result.childNodes[0].nodeValue + "<br>";

            result = nodes.iterateNext();

        }

        // Code For Internet Explorer

    } else if (window.ActiveXObject || xhttp.responseType == "msxml-document") {

        xml.setProperty("SelectionLanguage", "XPath");

        nodes = xml.selectNodes(path);

        for (i = 0; i < nodes.length; i++) {


            txt += nodes[i].childNodes[0].nodeValue + "<br>";

        }

    }

    document.getElementById("demo").innerHTML = txt;

}
```

|  |  |              |
|--|--|--------------|
|  | <p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: <u>1º DAM-T</u></b><br/> <b>ASIGNATURA: LENGUAJE DE MARCAS</b><br/>         FECHA y HORA: martes 24 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p> |              |
| Nombre, apellidos<br>y DNI:  | <b>FERNANDEZ HEREDIA NICOLAS 54373314A</b>   | Calificación |

</script>

</body>

</html>