

Actividad UF4-Grupal. Base de datos XML FERRETERIA.

Las clases realizadas se encuentran comentadas paso por paso.

La tecnología utilizada [Java](#), [XML](#), [XSD](#), [XLS](#), [CSS](#), [BaseX](#), [Xquery](#), [JDOM](#).

Grupo por:

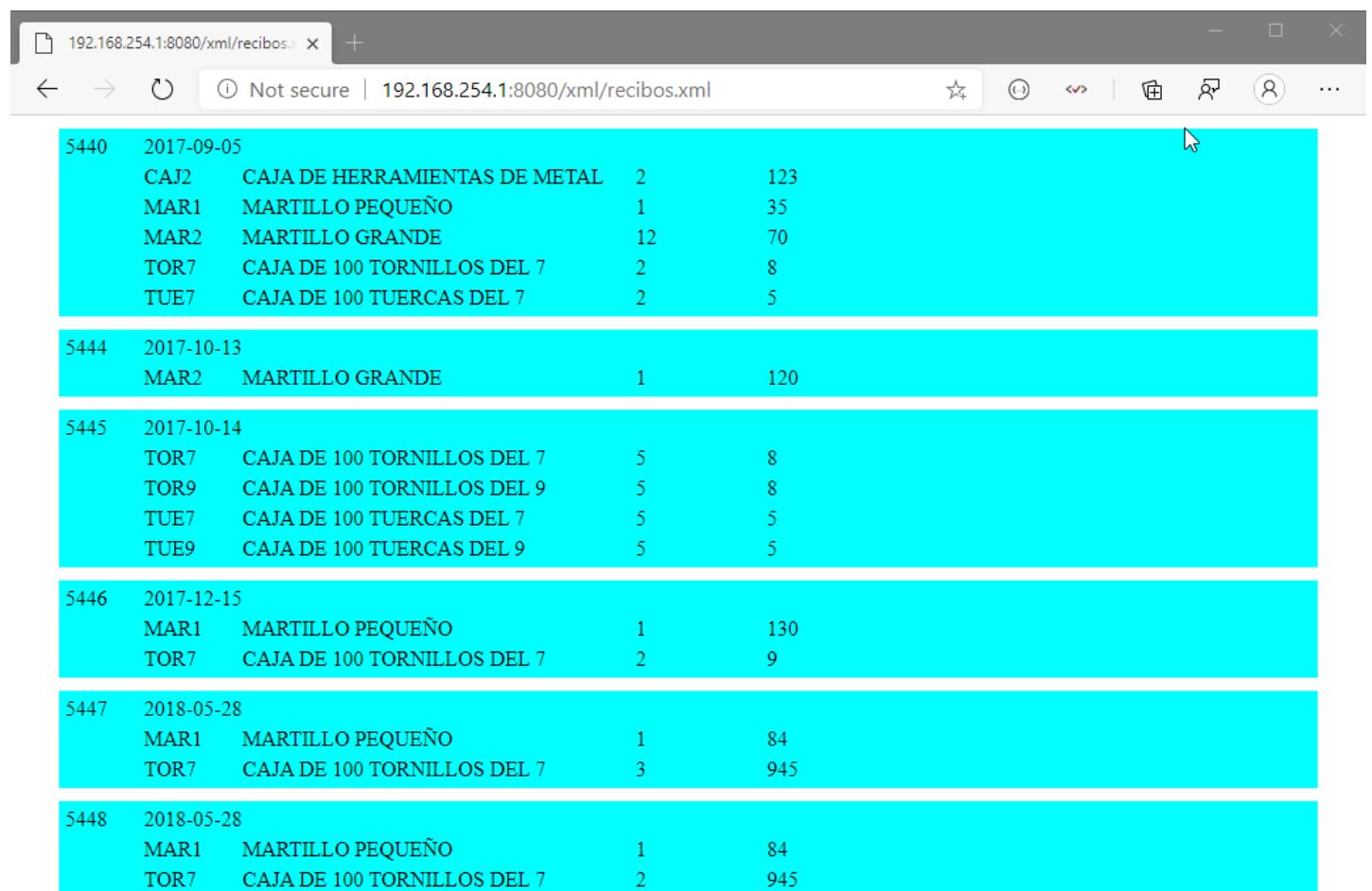
- Juan Antonio Pavón Carmona -> XML Y XLS
- Rubén Beltrán Muñoz -> JDOM
- Miguel Angel Nuñez López -> XSD
- Cristian Sabal Mauro -> BaseX

Todos los ejercicios lo hemos realizado también de forma individual para así comparar y aprender de los compañeros.

Capturas de resultados:

Juan Antonio Pavón Carmona -> XML Y XLS

[xml/recibos.xml](#) -> validado [XSD](#)



5440	2017-09-05	CAJ2	CAJA DE HERRAMIENTAS DE METAL	2	123
		MAR1	MARTILLO PEQUEÑO	1	35
		MAR2	MARTILLO GRANDE	12	70
		TOR7	CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7	2	8
		TUE7	CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7	2	5
5444	2017-10-13	MAR2	MARTILLO GRANDE	1	120
5445	2017-10-14	TOR7	CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7	5	8
		TOR9	CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 9	5	8
		TUE7	CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7	5	5
		TUE9	CAJA DE 100 TUERCAS DEL 9	5	5
5446	2017-12-15	MAR1	MARTILLO PEQUEÑO	1	130
		TOR7	CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7	2	9
5447	2018-05-28	MAR1	MARTILLO PEQUEÑO	1	84
		TOR7	CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7	3	945
5448	2018-05-28	MAR1	MARTILLO PEQUEÑO	1	84
		TOR7	CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7	2	945

[xml/recibos2.xml](#)

Recibo: 5440

Fecha: 2017-09-05

Codigo	Descripcion	Unidades	Precio
CAJ2	CAJA DE HERRAMIENTAS DE METAL	2	123
MAR1	MARTILLO PEQUEÑO	1	35
MAR2	MARTILLO GRANDE	12	70
TOR7	CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7	2	8
TUE7	CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7	2	5

Recibo: 5444

Fecha: 2017-10-13

Codigo	Descripcion	Unidades	Precio
MAR2	MARTILLO GRANDE	1	120

Recibo: 5445

Fecha: 2017-10-14

Codigo	Descripcion	Unidades	Precio
TOR7	CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7	5	8
TOR9	CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 9	5	8
TUE7	CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7	5	5
TUE9	CAJA DE 100 TUERCAS DEL 9	5	5

Rubén Beltrán Muñoz -> DOM

parser DOM

```

Recibo numero : 5440
Fecha : 2017-09-05
CAJ2 CAJA DE HERRAMIENTAS DE METAL 2 unidades al precio de 123
MAR1 MARTILLO PEQUEÑO 1 unidades al precio de 35
MAR2 MARTILLO GRANDE 12 unidades al precio de 70
TOR7 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7 2 unidades al precio de 8
TUE7 CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7 2 unidades al precio de 5

Recibo numero : 5444
Fecha : 2017-10-13
MAR2 MARTILLO GRANDE 1 unidades al precio de 120

Recibo numero : 5445
Fecha : 2017-10-14
TOR7 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7 5 unidades al precio de 8
TOR9 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 9 5 unidades al precio de 8
TUE7 CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7 5 unidades al precio de 5
TUE9 CAJA DE 100 TUERCAS DEL 9 5 unidades al precio de 5

Recibo numero : 5446
Fecha : 2017-12-15
MAR1 MARTILLO PEQUEÑO 1 unidades al precio de 130
TOR7 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7 2 unidades al precio de 9

Recibo numero : 5447
Fecha : 2018-05-28
MAR1 MARTILLO PEQUEÑO 1 unidades al precio de 84
TOR7 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7 3 unidades al precio de 945

Recibo numero : 5448
Fecha : 2018-05-28
MAR1 MARTILLO PEQUEÑO 1 unidades al precio de 84
TOR7 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7 2 unidades al precio de 945

```

Miguel Angel Nuñez López-> XSD

```

recibos.xsd  x recibos.xml
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
3    <xsd:element name="recibos">
4      <xsd:complexType>
5        <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
6          <xsd:element name="recibo">
7            <xsd:complexType>
8              <xsd:sequence>
9                <xsd:element name="numero" type="xsd:int"/>
10               <xsd:element name="fecha" type="xsd:date"/>
11               <xsd:sequence minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
12                 <xsd:element name="detalle">
13                   <xsd:complexType>
14                     <xsd:sequence>
15                       <xsd:element name="codigo" type="xsd:string"/>
16                       <xsd:element name="descripcion" type="xsd:string"/>
17                       <xsd:element name="unidades" type="xsd:int"/>
18                       <xsd:element name="precio" type="xsd:int"/>
19                     </xsd:sequence>
20                   </xsd:complexType>
21                 </xsd:element>
22               </xsd:sequence>
23             </xsd:sequence>
24           </xsd:complexType>
25         </xsd:element>
26       </xsd:sequence>
27     </xsd:complexType>
28   </xsd:element>
29 </xsd:schema>

```

Provocando error para comprobar la validación.

```
recibos.xsd  *recibos.xml
56 <detalle>
57   <codigo>TOR9</codigo>
58   <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 9</descripcion>
59   <unidades>5</unidades>
60   <precio>8</precio>
61 </detalle>
62 <detalle>
63
64   <descripcion>CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7</descripcion>
65   <
66   <
67 </detalle>
68 <detalle>
69   <codigo>TUE9</codigo>
70   <descripcion>CAJA DE 100 TUERCAS DEL 9</descripcion>
71   <unidades>5</unidades>
72   <precio>5</precio>
73 </detalle>
74 </recibo>
75 <recibo>
76   <numero>5446</numero>
77   <fecha>2017-12-15</fecha>
78 <detalle>
79   <codigo>MAR1</codigo>
80   <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
81   <unidades>1</unidades>
82   <precio>130</precio>
83 </detalle>
84 <detalle>
85   <codigo>TOR7</codigo>
86   <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7</descripcion>
87   <unidades>2</unidades>
88   <precio>9</precio>
89 </detalle>
```

cvc-complex-type.2.4.a: Invalid content was found starting with element 'descripcion'. One of '{codigo}' is expected.
Press 'F2' for focus

De manera correcta.

```
recibos.xsd  recibos.xml
56<detalle>
57  <codigo>TOR9</codigo>
58  <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 9</descripcion>
59  <unidades>5</unidades>
60  <precio>8</precio>
61</detalle>
62<detalle>
63  <codigo>TUE7</codigo>
64  <descripcion>CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7</descripcion>
65  <unidades>5</unidades>
66  <precio>5</precio>
67</detalle>
68<detalle>
69  <codigo>TUE9</codigo>
70  <descripcion>CAJA DE 100 TUERCAS DEL 9</descripcion>
71  <unidades>5</unidades>
72  <precio>5</precio>
73</detalle>
74</recibo>
75<recibo>
76  <numero>5446</numero>
77  <fecha>2017-12-15</fecha>
78<detalle>
79  <codigo>MAR1</codigo>
80  <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
81  <unidades>1</unidades>
82  <precio>130</precio>
83</detalle>
84<detalle>
85  <codigo>TOR7</codigo>
86  <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7</descripcion>
87  <unidades>2</unidades>
88  <precio>9</precio>
89</detalle>
```

Cristian Sabal Mauro -> BaseX


```
queries.xq  ✖
1 (:~ 1 ~:)
2 for $recibos in //recibo
3 where $recibos/fecha ="2017-09-05"
4 return $recibos

<recibo xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <numero>5440</numero>
  <fecha>2017-09-05</fecha>
  <detalle>
    <codigo>CAJ2</codigo>
    <descripcion>CAJA DE HERRAMIENTAS DE METAL</descripcion>
    <unidades>2</unidades>
    <precio>123</precio>
  </detalle>
  <detalle>
    <codigo>MAR1</codigo>
    <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
    <unidades>1</unidades>
    <precio>35</precio>
  </detalle>
  <detalle>
    <codigo>MAR2</codigo>
    <descripcion>MARTILLO GRANDE</descripcion>
    <unidades>12</unidades>
    <precio>70</precio>
  </detalle>
  <detalle>
    <codigo>TOR7</codigo>
    <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7</descripcion>
    <unidades>2</unidades>
    <precio>8</precio>
  </detalle>
  <detalle>
    <codigo>TUE7</codigo>
    <descripcion>CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7</descripcion>
    <unidades>2</unidades>
    <precio>5</precio>
  </detalle>
</recibo>
```

Detalles de ventas del articulo con código "MAR1"

```

5
6 (:~ 2 ~:)
7 for $detalle in //detalle
8 where $detalle/codigo = "MAR1"
9 return $detalle
10

```



```

<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>MAR1</codigo>
  <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
  <unidades>1</unidades>
  <precio>35</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>MAR1</codigo>
  <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
  <unidades>1</unidades>
  <precio>130</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>MAR1</codigo>
  <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
  <unidades>1</unidades>
  <precio>84</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>MAR1</codigo>
  <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
  <unidades>1</unidades>
  <precio>84</precio>
</detalle>

```

Número total de elementos detalle

```

11 (:~ 3 ~:)
12 let $c := count(//detalle)
13 return $c

```



16

Todos los elementos Detalle ordenados por código


```

15 (:~ 4 ~:)
16 for $detalles in //detalle
17 order by $detalles/codigo
18 return $detalles

```



OK

15 : 3



```

<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>CAJ2</codigo>
  <descripcion>CAJA DE HERRAMIENTAS DE METAL</descripcion>
  <unidades>2</unidades>
  <precio>123</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>MAR1</codigo>
  <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
  <unidades>1</unidades>
  <precio>35</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>MAR1</codigo>
  <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
  <unidades>1</unidades>
  <precio>130</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>MAR1</codigo>
  <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
  <unidades>1</unidades>
  <precio>84</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>MAR1</codigo>
  <descripcion>MARTILLO PEQUEÑO</descripcion>
  <unidades>1</unidades>
  <precio>84</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>MAR2</codigo>
  <descripcion>MARTILLO GRANDE</descripcion>
  <unidades>12</unidades>
  <precio>70</precio>
</detalle>

```



```
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>MAR2</codigo>
  <descripcion>MARTILLO GRANDE</descripcion>
  <unidades>1</unidades>
  <precio>120</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>TOR7</codigo>
  <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7</descripcion>
  <unidades>2</unidades>
  <precio>8</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>TOR7</codigo>
  <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7</descripcion>
  <unidades>5</unidades>
  <precio>8</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>TOR7</codigo>
  <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7</descripcion>
  <unidades>2</unidades>
  <precio>9</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>TOR7</codigo>
  <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7</descripcion>
  <unidades>3</unidades>
  <precio>945</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>TOR7</codigo>
  <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7</descripcion>
  <unidades>2</unidades>
  <precio>945</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>TOR9</codigo>
  <descripcion>CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 9</descripcion>
  <unidades>5</unidades>
  <precio>8</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>TUE7</codigo>
  <descripcion>CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7</descripcion>
  <unidades>2</unidades>
  <precio>5</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>TUE7</codigo>
  <descripcion>CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7</descripcion>
  <unidades>5</unidades>
  <precio>5</precio>
</detalle>
<detalle xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <codigo>TUE9</codigo>
  <descripcion>CAJA DE 100 TUERCAS DEL 9</descripcion>
  <unidades>5</unidades>
  <precio>5</precio>
</detalle>
```

BaseX & Java. Listado de detalles de venta ordenadas por el elemento codigo.

<terminated> Principal (4) [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_181\bin\javaw.exe (

Establecida la conexión con BaseX

CAJ2 CAJA DE HERRAMIENTAS DE METAL - 2 unidades a 123

MAR1 MARTILLO PEQUEÑO - 1 unidades a 35

MAR1 MARTILLO PEQUEÑO - 1 unidades a 130

MAR1 MARTILLO PEQUEÑO - 1 unidades a 84

MAR1 MARTILLO PEQUEÑO - 1 unidades a 84

MAR2 MARTILLO GRANDE - 12 unidades a 70

MAR2 MARTILLO GRANDE - 1 unidades a 120

TOR7 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7 - 2 unidades a 8

TOR7 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7 - 5 unidades a 8

TOR7 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7 - 2 unidades a 9

TOR7 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7 - 3 unidades a 945

TOR7 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 7 - 2 unidades a 945

TOR9 CAJA DE 100 TORNILLOS DEL 9 - 5 unidades a 8

TUE7 CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7 - 2 unidades a 5

TUE7 CAJA DE 100 TUERCAS DEL 7 - 5 unidades a 5

TUE9 CAJA DE 100 TUERCAS DEL 9 - 5 unidades a 5