

Ejemplo AUTOMATRÍCULA

Ejemplo de documento XML para matrícula en una Universidad, de un alumno que realiza una automatrícula.

A continuación, veremos la definición general del documento XML. En este documento no diferenciamos si su estructura interna va a ser definida por un DTD o por un XML-Schema

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
  <matricula>
    <personal>
      <dni>52945813C</dni>
      <nombre>Ricardo Borillo Domenech</nombre>
      <titulacion>Enginyeria Informàtica (Pla 2001)</titulacion>
      <curso_academico>2002/2003</curso_academico>

      <domicilios>
        <domicilio tipo="familiar">
          <nombre>C/ Principal nº1</nombre>
        </domicilio>
        <domicilio tipo="habitual">
          <nombre>C/ Secundaria nº2</nombre>
        </domicilio>
      </domicilios>
    </personal>

    <pago>
      <tipo_matricula>Matrícula ordinària</tipo_matricula>
    </pago>
  </matricula>
```

En el caso de que queramos definir la estructura del documento mediante un XML-Schema, deberemos sustituir la cabecera del documento de la forma siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<matricula xmlns:xsi=http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
xsi:noNamespaceSchemaLocation="prueba.xsd">
  ...
</matricula>
```

Si por el contrario, queremos seguir utilizando la estructura clásica de un DTD:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE matricula SYSTEM "matricula.dtd">
<matricula>
  ...
</matricula>
```

Tema 3.5 XML Schema

Ejemplo de DTD para matrícula.

```
<!ENTITY matricula (personal, pago)>
<!ENTITY personal (dni, nombre, titulacion, curso_academico, domicilios)>
<!ENTITY dni (#PCDATA)>
<!ENTITY nombre (#PCDATA)>
<!ENTITY titulacion (#PCDATA)>
<!ENTITY curso_academico (#PCDATA)>
<!ENTITY domicilios (domicilio+)>
<!ENTITY domicilio (nombre)>
    <!ATTLIST domicilio tipo (familiar|habitual) #REQUIRED>
<!ENTITY nombre (#PCDATA)>
<!ENTITY pago (tipo_matricula)>
<!ENTITY tipo_matricula (#PCDATA)>
```

Ejemplo de XML-Schema para matrícula.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
  <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xml:lang="ES">
    <xs:element name="matricula" type="tMatricula"/>

    <xs:complexType name="tMatricula">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="personal" type="tPersonal"/>
        <xs:element name="pago" type="tPago"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>

    <xs:complexType name="tPersonal">
      <xs:all>
        <xs:element name="dni" type="xs:string"/>
        <xs:element name="nombre" type="xs:string"/>
        <xs:element name="titulacion" type="xs:string"/>
        <xs:element name="curso_academico" type="xs:string"/>
        <xs:element name="domicilios" type="tDomicilio"/>
      </xs:all>
    </xs:complexType>

    <xs:complexType name="tPago">
      <xs:all>
        <xs:element name="tipo_matricula" type="xs:string"/>
      </xs:all>
    </xs:complexType>

    <xs:complexType name="tDomicilio">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="domicilio" maxOccurs="unbounded">
          <xs:complexType>
            <xs:all>
              <xs:element name="nombre" type="xs:string"/>
            </xs:all>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>

  </xs:schema>
```