

Práctica 3 - Afianzando XSD (RA4b, RA4c, RA4d, RA4e, RA4f, RA4g, RA4h)

Tras el éxito que supuso nuestra aportación (en forma de XML) a la organización del viaje a Barcelona, Jefatura de Estudios ha pensado en nosotros para realizar un nuevo trabajo. Se trata de recopilar los resultados de una encuesta con el objetivo de conocer la opinión de los alumnos sobre el viaje realizado. Para ello nos proporcionan la siguiente información:

- a) Resultados encuesta: elemento raíz
- b) Encuesta: engloba los resultados de una única encuesta. No hay un número mínimo ni un límite máximo de encuestas a almacenar.
 - i) Atributo obligatorio "marca_temporal", debe almacenar la fecha y la hora.
 - ii) Atributo opcional de tipo verdadero/falso "almacenada_en_bbdd", si está presente debe tener siempre el valor fijo "true".
- c) Datos del alumno
 - i) Atributo obligatorio "num" (su valor debe tener, como máximo, un total de 6 dígitos y no debes restringir esta condición con la restricción "pattern", sino con otro tipo de restricción)
 - ii) Nombre
 - iii) Apellidos
- d) Organización
 - i) Enunciado → "Valore cada uno de los aspectos de la organización del viaje, siendo 0 nada satisfecho y 5 muy satisfecho" → Texto fijo que aparece en la encuesta.
 - > Tiene el atributo opcional "idioma" que si está presente debe tener el valor "ES" o "EN".
 - ii) Viaje (Valores del 0 al 5)
 - iii) Visitas (Valores del 0 al 5)
 - iv) Comida (Valores del 0 al 5)

Las etiquetas Enunciado, Viaje, Visitas y Comida, deberán informarse todas una única vez pero en cualquier orden.

e) Visitas Realizadas

i) Info (Opcional) → “Valore cada uno de los sitios visitados durante el viaje a Barcelona, siendo 0 nada satisfecho y 5 muy satisfecho” → Texto por defecto que aparecerá en la encuesta si no se informa otro valor.

ii) Visita (Valores del 0 al 5): valoración de la visita a un único sitio concreto.

-> Atributo obligatorio “sitio”, es una referencia al identificador del sitio que se ha visitado.

Debe haber exactamente 3 etiquetas Visita, una para cada sitio visitado.

f) Valoración general (Muy satisfecho, Satisfecho, Poco satisfecho, Nada satisfecho)

g) Comentario (Podrá contener tanto las etiquetas <resaltar> y <colorear>, de 0 a n veces y en cualquier orden, como texto). La etiqueta colorear tiene el atributo opcional “color” que tendrá por defecto el valor “rojo” si no se especifica un valor.

h) Sitios: engloba cada sitio visitado en el viaje. Debe contener exactamente 3 sitios en su interior.

i) El atributo obligatorio “id” es un identificador único que identifica a un sitio.

i) Estadísticas: Es una etiqueta que siempre está vacía.

i) El atributo obligatorio “puntuacion_media”, es un número decimal.

j) Localizador: debe seguir el siguiente formato → tres letras mayúsculas, seguido de 1 o más dígitos, seguido de 0 o más letras minúsculas y debe terminar con la letra A, C o E mayúscula.

Se nos ha proporcionado un documento XML a modo de ejemplo:

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

```
<resultados_encuesta>
```

```
    <encuesta marca_temporal="2021-09-23T23:56:05" almacenada_en_bbdd="true">
```

```
        <datosAlumno num="608500">
```

```
            <nombre>Pepe</nombre>
```

```
            <apellidos>Romero Pedrasco</apellidos>
```

```
        </datosAlumno>
```

```
        <organizacion>
```

```
            <enunciado idioma="ES">Valore cada uno de los aspectos de la  
organización del viaje, siendo 0 nada satisfecho y 5 muy satisfecho</enunciado>
```

```
            <viaje>5</viaje>
```

```
            <visitas>4</visitas>
```

```
            <comida>4</comida>
```

```
        </organizacion>
```

```
        <visitasRealizadas>
```

```
            <info>Valore los sitios visitados (0 - Nada satisfecho, 5 - Muy  
satisfecho)</info>
```

```
            <visita sitio="s1">5</visita>
```

```
            <visita sitio="s3">3</visita>
```

```
            <visita sitio="s2">4</visita>
```

```
        </visitasRealizadas>
```

```
        <valoracion_general>Muy satisfecho</valoracion_general>
```

```
            <comentario>Repetiría <resaltar>sin duda</resaltar>, lo mejor del <colorear  
color="verde">viaje</colorear>         fué         la         visita         al  
<colorear>superordenador</colorear></comentario>
```

```
    </encuesta>
```

```
<encuesta marca_temporal="2021-10-23T08:50:34">

  <datosAlumno num="57684">

    <nombre>Noelia</nombre>

    <apellidos>Piedrafita Soler</apellidos>

  </datosAlumno>

  <organizacion>

    <comida>3</comida>

    <enunciado>Valore cada uno de los aspectos de la organización del
viaje, siendo 0 nada satisfecho y 5 muy satisfecho</enunciado>

    <viaje>4</viaje>

    <visitas>5</visitas>

  </organizacion>

  <visitasRealizadas>

    <visita sitio="s2">4</visita>

    <visita sitio="s1">5</visita>

    <visita sitio="s3">3</visita>

  </visitasRealizadas>

  <valoracion_general>Satisfecho</valoracion_general>

  <comentario>Fue un viaje <colorear color="naranja">muy
interesante</colorear> pero la <resaltar>comida</resaltar> podría mejorar. La visita al
<resaltar>museo</resaltar> me aburrió un poco.</comentario>

</encuesta>

<sitios>

  <sitio id="s1">Mare Nostrum</sitio>

  <sitio id="s2">Park Güell</sitio>

  <sitio id="s3">Museo de arte</sitio>

</sitios>

<estadisticas puntuacion_media="4.3"/>
```

<localizador>AHG3524asgkgC</localizador>

</resultados_encuesta>

Realiza los siguientes apartados:

Apartado 1. Crear un esquema XSD llamado “schema_encuestas.xsd” que valide el XML según las especificaciones dadas. **Será obligatorio documentar el XSD creado con las etiquetas que provee XSD para tal fin.**

Apartado 2. Validar el XML con el XSD anterior mediante la herramienta XML Copy Editor y hacer una captura de pantalla.

Se debe entregar un único archivo comprimido que contenga el XML (referenciando al XSD), el XSD creado y la captura de pantalla solicitada.

- Nota: Durante la realización de pruebas, se recomienda diseñar diferentes XML que contemplen las diferentes especificaciones a fin de testear el XSD.

***En rojo, los resultados de aprendizaje mínimos.**