



Actividad – Repaso de tecnologías XML

1. Tipos de datos

Investiga qué son y cuál es la diferencia entre los siguientes conceptos:

- Datos no estructurados
- Datos semi-estructurados
- Datos estructurados

También menciona al menos alguna utilidad o aplicación para cada uno de ellos.

2. Documentación de un *Schema* (XSD)

Obtén el XSD ubicado en:

<http://climate.cs.buap.mx/CondeJC/cursos/Material/WebServices /Practicas/cinefanatico2.xsd>

Y SIN DESCARGARLO valida el documento **cinefanatico2.xml** adjunto a esta práctica.

Posteriormente documenta con la instrucción `xsd:documentation` cada uno de los siguientes bloques de instrucciones:

- Tipos simples
- Tipos complejos
- Secuencias de elementos

Las descripciones de cada bloque se muestran a continuación de forma desordenada

- TIPO COMPLEJO, QUE ENCAPSULA LOS DATOS DEL SOCIO EN UN ELEMENTO tarjeta
- TIPO SIMPLE, CON RESTRICCIÓN DE PATRÓN PARA EMAIL
- SECUENCIA DE ELEMENTOS, DE TIPO tarjetaType CON UN NÚMERO INDETERMINADO DE ELEMENTOS
- TIPO COMPLEJO, PARA ENLISTAR LOS DATOS DEL SOCIO
- DEFINICIÓN DEL NODO RAÍZ, A TRAVÉS DEL USO DE TIPOS SIMPLES, SIMPLES COMPUESTOS, SECUENCIAS DE ELEMENTOS Y TIPOS COMPLEJOS
- TIPO SIMPLE PARA EUMERAR EL TIPO DE SOCIO
- SECUENCIA DE ELEMENTOS, DONDE telefono ES OPCIONAL
- TIPO SIMPLE, PARA MANEJAR LISTA DE ENTEROS
- TIPO COMPLEJO ANÓNIMO, PARA AGREGAR UN ATRIBUTO OPCIONAL
- TIPO SIMPLE COMPUESTO, CON RESTRICCIÓN DE TIPO Y LONGITUD

3. Llenado y validación de documentos XML

Retoma el documento **cinefanatico2.xml** previamente descargado y realiza lo siguiente:

- Agrega un atributo requerido al elemento “nombre”; el atributo debe llamarse “foto”, debe ser requerido y debe contener la ruta de la imagen correspondiente a la foto del cliente.
- Crea al menos 5 tarjetas más con datos de socios diferentes (incluyendo la foto).
- Valida el documento XML resultante.



4. XSLT + XPath

Revisa el ejemplo adjunto a esta práctica y revisa la información sobre “Hojas de estilo XSL” y “XPath” en las notas [XML: Validación II](#) y [XML: Análisis Sintáctico](#) respectivamente. A continuación crea una hoja de estilos llamada **cinefanatico2.xsl** para poder transformar el XML de **cinefanatico2.xml** en una página Web “Lista de Socios” con la siguiente estructura base de HTML5:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8"/>
    <title>Lista de Socios</title>
  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```

INDICACIONES:

- Considera que la estructura de tu *lista de socios* es diferente a la del ejemplo adjunto, por lo tanto debes crear tu propio diseño.
- Coloca un logo y un encabezado principal en la página, simulando que es el sistema Web de un cine.
- Agrega a tu archivo XSL tantas etiquetas HTML como sean necesarias para darle un buen formato a tu página Web resultante.
- Usa hipervínculos para mostrar el *e-mail* y *teléfono* del socio, por lo que también debes usar apropiadamente los prefijos “mailto:” y “tel:” dentro del atributo *href* de la etiqueta *<a>*. Investiga la utilidad de esta configuración.
- *Opcionalmente usa CSS simples para darle formato a tu página resultante.