

Práctica XML Schema

Objetivos de la práctica.

El objetivo de esta práctica es diseñar un lenguaje XML mediante un documento XML Schema que sirva para estructurar ciertas informaciones.

Tareas a realizar.

Se necesita diseñar un lenguaje XML mediante un Schema para almacenar y registrar currículum.

Así, un currículum deberá contener las siguientes secciones:

- a) Datos personales: nombre, apellidos, fecha y lugar de nacimiento, nacionalidad(es), número de identificación (nif o nie) y nombre de un archivo que almacene una foto del empleado o candidato.
- b) Datos de contacto: tipo de vía, nombre de la vía, número (optativo), portal (optativo), escalera (optativo), piso (optativo), puerta (optativo), código postal, país, email, teléfono móvil, teléfono fijo (optativo).
- c) Datos de contacto adicionales: página web (optativo), cuentas en diferentes redes sociales (optativo)
- d) Formación académica: para cada uno de los estudios realizados: nombre del mismo, lugar de realización, fecha de inicio y fecha de fin.
- e) Idiomas: para cada idioma, nombre del mismo, nivel de expresión oral (optativo), nivel de comprensión oral (optativo), nivel de expresión escrita (optativo), nivel de comprensión escrita (optativo), título acreditativo (optativo) y nivel del título.
- f) Experiencia laboral: para cada experiencia laboral: lugar de la misma, puesto desempeñado, fecha de comienzo y fecha de fin.
- g) Competencias socio-profesionales: para cada competencia (nos referimos competencias del tipo como liderazgo, trabajo en equipo, iniciativa, etc.), nombre de la competencia y nivel de dicha competencia.
- h) Datos adicionales: aficiones, disponibilidad para viajar, vehículo propio, licencias o permisos de conducir, etc.

Además se tendrán en cuenta las siguientes restricciones:

- Se deberán especificar tipos apropiados para; nif, nie, código postal, email, teléfono fijo y teléfono móvil. Dichos tipos deberán acomodarse mediante un patrón específico.
- Los niveles asociados a los niveles de comprensión y expresión de los idiomas deberán ser unos de los siguientes valores: bajo, medio o alto.
- Los niveles de los títulos acreditativos de conocimientos de idiomas serán los que determina el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (A1, A2, B1, B2, C1, C2).
- Los niveles de las competencias socio-profesionales deberán ser valores entre 1 (representando el nivel muy bajo) y 5 (muy alto).
- Las licencias de conducción se expresarán como una lista de los posibles valores (AM, A1, A2, A, B, B+E, C1, C, D1, D1+E, D, BTP).

Atendiendo a la información anterior se pide:

- Diseñar un Schema que sirva para estructurar la información de los currículum de empleados y/o candidatos.
- Generar un documento XML que represente varios currículum y que sea válido frente al Schema anterior.
- El Schema debe estar diseñado de la forma más coherente posible, es decir, se deberán analizar que informaciones deberán declararse como elementos y cuales como atributos.
- Los tipos de los datos que se declaren como predefinidos, deberán escogerse adecuadamente de acuerdo al dominio o posibles valores que se vayan a almacenar.
- A parte de los tipos de datos a definir anteriormente indicados (nif, nie, etc.), todos aquellos tipos de datos que se definan, deberán ser reutilizables si dichos tipos aparecen o se usan en diferentes partes del Schema.

- El Schema debe usar líneas de comentarios para separar de forma clara las diferentes partes del documento.

Evaluación.

Además de la correcta resolución del problema planteado, se evaluarán otros aspectos, tales como, la elección adecuada de identificadores, la inclusión de comentarios aclaratorios y la correcta presentación.

Los archivos resultantes de la resolución de esta práctica se entregarán en una carpeta comprimida cuyo nombre coincidirá con el del estudiante.

En la valoración de la práctica, se valorará la inclusión de:

1. Tipos simples.

- Construidos mediante restricciones, al menos, de:
 - Rango de valores.
 - Longitud de cadenas de caracteres.
 - Número de cifras.
 - Plantilla o patrón.
 - Enumeración.

3. Elementos con número mínimo y máximo de apariciones.

4. Atributos obligatorios, opcionales y fijos.

5. Elementos y/o atributos con valores por defecto.