|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN PARA INTERNET T.E.  **DESARROLLAR:** **del** **2 al 16 de Septiembre 2021**  **ENTREGAR: del 17 al 20 de Septiembre 2021** | CICLO II TPI-115 PARCIAL 1 |

**EXAMEN PARCIAL 1.3 GRUPO:13**

**Tarea de Investigación/Aprendizaje y Aplicación de Tecnología XML**

**INDICACIONES**

**Parte III. Construcción de Esquemas XML y Documentos Válidos XML basados en XSD**

|  |
| --- |
| **Objetivo:** Crear una XSD y verificar su funcionamiento mediante un documento XML válido, basado en la mencionada XSD y siguiendo las reglas de la buena formación dictadas por el estándar. |

**Los archivos deben quedar almacenados en la carpeta respectiva a la parte iii, NO SE PIDE EL USO DE CSS, solo el esquema y el documento xml válido.**

**III.1 Requerimientos, mínimos que debe de cumplir el esquema XSD a construir:**

**III.1.1-Debe de usar dos enumeraciones de entre 3 y 5 o más elementos cada una**

**III.1.2-Debe usar tres patrones o expresiones regulares**

**III.1.3-Debe usar dos definiciones de tipos simples**

**III.1.4-Debe usar dos definiciones de tipo complejo**

**III.1.5-Debe de usar un grupo**

**III.1.6-Debe usar tipos simples fecha, entero, decimal**

**III.1.7-Debe usar restricciones de longitud**

**III.1.8-Debe usar restricciones de total de dígitos y dígitos de fracción**

**III.1.9-Debe  usar una referencia**

**III.1.10-Debe hacer cualquier modificación que considere necesaria para cumplir los requerimientos y cumplir con III.2/III.3, ya sea al xml o a la xsd.**

**III.2 Creación de la XSD**

La XSD la nombrará: **registrofacturasgrupo##.xsd  (puede ser XSD camaleón o no)**

**Tomará como base el archivo:** **registro\_facturas\_grupo##.xml (***el archivo original***)**

**Sugerencia:** para crear la xsd puede partir de cero o crear la xsd a partir del xml proporcionado(busque opción crear esquema del menú XML ya sea en xmlcopy o wmhelp) y luego personalizar la xsd y el xml de acuerdo a los requerimientos solicitados.

Se requiere que la XSD modele elementos y atributos basándose en el documento **registro\_facturas\_grupo##.xml**, si considera necesario puede hacer las adecuaciones, cambios o modificaciones necesarias tanto al xml como al xsd, tal que se cumpla con los requerimientos III.1

\*Verifique que la XSD sea bien formada y que el documento XML sea válido respecto al XSD.

**III.3 Modificación del Documento registro\_facturas\_grupo##.xml**

Modifique el archivo registro\_facturas\_grupo##.xml para que la validación se realice empleando la XSD.

* Agregue 2 facturas consumidor final y 2 de tipo crédito. Se tendrán 10 en total.

**Conclusiones XSD del grupo:**

* El lenguaje de esquema XSD es mas completo ya que proporciona mayor potencia expresiva que la DTD. Lo cual permite especificar de mejor manera tipos de datos a utilizar en un documento.
* Utilizar el lenguaje de esquema XSD permite poder especificar atributos, tipos de datos, elementos, grupos, entre otros; lo cual proporciona muchas ventajas para la validación de un documento XML.
* A pesar de que usar las XSD (XML Schema Definition) es mas complicado que las DTD, tiene muchas ventajas, una de las cuales es que nos permite restringir los valores que pueden tomar ciertos atributos o elementos de un documento XML.

|  |  |
| --- | --- |
| **Carnet** | **CUADRO DE PARTICIPACIÓN EN PARTE III.** |
|  |
| **AA19012** | Agregó 2 facturas de tipo final y desarrolló la validación del responsable y num del xsd |  |
| **BQ18002** | Desarrolló las validaciones de la línea de factura y total en el xsd |  |
| **CC19114** | Agregó 2 facturas de tipo crédito y desarrolló la validación de la dirección en el xsd |  |
| **HG19010** | Desarrolló las validaciones de la línea de factura en el xsd |  |
| **HZ18004** | Desarrolló las validaciones del cliente y factura en el xsd |  |
| **TR19005** | Desarrolló las validaciones del registro y cliente en el xsd |  |