|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 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:03

**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.[[1]](#footnote-1)

**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:**

AG17020: XSD nos da la opción de validar el tipo de datos, su cantidad, su rango, definir nuevos tipos de datos, etc. Al optar por utilizar una XSD se nos abre un abanico de opciones que nos permiten en gran medida validar la información contenida en XML.

MG17032: XSD es una mejor opción a la hora de validar nuestros archivos XML, porque tenemos mayor libertad para estructurar nuestro archivo por la cantidad de tipos de datos que ofrece muy superior a los que nos ofrece una DTD, con la única desventaja de ser más complicada de utilizar.

VA18045: XSD nos permite resolver algunas limitaciones que presentaban los DTD, en especial lo referente a los tipos de datos, debido a que es más competo y puede declarar un número mayor de datos además de su estructura jerárquica lo que mejora la creación de documentos.

AM10014: Un esquema XSD es un mecanismo para comprobar la [validez](http://www.ticarte.com/contenido/que-es-xml) de un [documento XML](https://www.ticarte.com/node/107), se trata de una forma alternativa a los esquema DTD.

**\*\*\*Complete el siguiente cuadro, como control de trabajo en equipo.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Carnet** | **CUADRO DE PARTICIPACIÓN EN III.** |
|
| **BF19009** | Diseñó la base de la XSD, y asignó los tipos de dato de los elementos |
| **VA18045** | Agrego restricciones, un grupo, 2 facturas finales y 2 de crédito |
| **Carnet7** | Este texto es solo un ejemplo: III.7, III.1.10 agregó 2 créditos fiscal |

1. Recuerde que un documento XML puede ser bien formado y a la vez no válido. [↑](#footnote-ref-1)