|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cargo:** | Docente | | |
| **Nombre:** | M.Sc. David Fabián Cevallos Salas | | |
| **Asignatura:** | Programación Web | | |
| **Carrera:** | Marketing Digital y Comercio Electrónico | **Nivel:** | Cuarto nivel |
| **Estudiante:** |  | | |

**ACTIVIDAD PRÁCTICO EXPERIMENTAL EN EL ENTORNO ACADÉMICO**

**Creación de una estructura en formato XML para la representación de una entidad compleja del mundo real**

**1. Objetivos**

* Comprender los conceptos básicos de XML y su uso en la representación de datos.
* Diseñar una estructura XML que represente de manera efectiva una entidad compleja del mundo real.
* Aplicar las mejores prácticas en la creación de etiquetas, atributos y jerarquías en un documento XML.

**2. Antecedentes/Escenario**

XML (*Extensible Markup Language*) es un lenguaje de marcado que permite la representación estructurada de datos. Se utiliza ampliamente para intercambiar información entre sistemas y para representar datos de manera legible tanto para humanos como para máquinas.

**3. Recursos necesarios**

* Conocimientos básicos de XML y su sintaxis.
* Herramientas de edición XML, como un editor de texto o un IDE que admita la creación y validación de documentos XML.
* Un ejemplo de una entidad compleja del mundo real que se utilizará como base para la creación de la estructura XML.

**4. Planteamiento del problema**

En esta tarea, se les solicita diseñar una estructura XML que represente de manera efectiva una entidad compleja del mundo real. Esto implica identificar los elementos principales de la entidad, crear etiquetas y atributos adecuados, establecer la jerarquía correcta y asegurarse de que el documento XML sea válido y cumpla con los estándares.

**5. Pasos por realizar**

**5.1. Identificación de la Entidad**

* Selecciona una entidad del mundo real que sea lo suficientemente compleja para requerir una estructura XML detallada.
* Puede ser un objeto físico, un proceso, una organización, etc.

**5.2. Diseño de la Estructura XML:**

* Crea una estructura XML que represente los diferentes aspectos y propiedades de la entidad seleccionada.
* Utiliza etiquetas y atributos significativos y descriptivos para cada elemento de la entidad.
* Establece la jerarquía adecuada para organizar la información de manera lógica y coherente.

**5.3. Validación del Documento XML:**

* Utiliza herramientas de validación XML para asegurarte de que el documento creado sea válido según la sintaxis y los estándares XML.
* Corrige cualquier error o inconsistencia identificada durante la validación.

**6. Desarrollo**

Una vez completados los pasos anteriores, procede con el desarrollo detallado de la estructura XML siguiendo estas pautas:

**6.1. Etiquetas y Atributos:**

* Utiliza etiquetas descriptivas y claras para cada elemento de la entidad.
* Define atributos según sea necesario para proporcionar información adicional sobre los elementos.

**6.2. Jerarquía y Organización:**

* Establece la jerarquía adecuada entre los elementos para reflejar la relación y estructura de la entidad.
* Organiza los elementos de manera lógica y coherente para facilitar la comprensión y manipulación del documento XML.

**6.3. Validación y Corrección:**

* Valida el documento XML generado para asegurarte de que cumpla con la sintaxis y los estándares XML.
* Corrige cualquier error o advertencia identificada durante la validación para garantizar la integridad del documento.

**6.4. Documentación y Ejemplos:**

* Documenta la estructura XML creada explicando el propósito de cada elemento y su relación con otros elementos.
* Proporciona ejemplos de instancias XML basadas en tu estructura para demostrar cómo se representaría la entidad del mundo real.

**6.5. Entrega de la Tarea:**

Entrega el documento XML creado junto con la documentación y los ejemplos correspondientes.