|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\cdiaz.UPS\Desktop\logos ups-ius-ieee.jpg  **M A N U A L D E P R O C E D I M I E N T O** | | | |
| **CARRERA: INGENIERÍA DE SISTEMAS** | | **Trabajo Interciclo** | |
| **EQUIPO: COMPUTADOR**  **Responsables:**  **Accesorios:**  COMPUTADOR / INTERNET | **CÁTEDRA O MATERIA RELACIONADA** | | **REVISIÓN N°: 1**  **EDICIÓN: 1** |
| **APLICACIONES TELEMÁTICAS** | |
| **DOCENTE:**  GERMÁN PARRA | **NÚMERO DE ESTUDIANTES POR EQUIPO O PRÁCTICA:**  3 | | **Fecha:** 30/5/2020 |
| **Tema: XML** | | | |
| **Realizado por:**   * Hernán Astudillo * Cristhian Cabrera * Elizabeth Uyaguari | | | |
| **Objetivo:** Aplicar los conocimientos de XML, XSLT, XSD y CSS | | | |
| **Enunciado**  Revisar la información relacionado al sistema de seguimiento a los paquetes de envío que realizan la empresa de Courier o envío de paquetes UPS, con la finalidad de que conozcan y entiendan el proceso que se realiza, y la información que se requiere.  Realizar una tabla en la que presenten la información que se requiere, el tipo de datos, los formatos, restricciones número de ocurrencias, etc.  Representar en forma de árbol la información a manejar sobre el sistema de tracking de paquetes.  Realizar un archivo XSD para definir la estructura en XML de la información requerida para el seguimiento o tracking de paquetes. Este archivo XSD debe permitir elaborar archivos XML con más de un seguimiento.  Elaborar un archivo XML con información de ejemplo del seguimiento a varios paquetes.  Establecer un archivo XSLT para que se visualice en formato HTML, y con CSS la información registrada en el archivo XML. | | | |
| **Marco Teórico**  **XML**  Extensible Markup Language - Wikipedia, la enciclopedia libre eXtensible Markup Language  Es una especificación para diseñar lenguajes de marcado, que permite definir etiquetas personalizadas para descripción y organización de datos.  Ventajas:   * Es un estándar internacionalmente conocido * No pertenece a ninguna compañía * Permite una utilización efectiva en Internet para sus diferentes terminales.   **XSD**  XML Schema Definition  Es un mecanismo para definir la estructura de un documento XML. XSD sustituye al anterior formato DTD, y añade funcionalidad para definir la estructura XML con más detalle.  Ventajas:   * Se puede comprobar si está bien formado. * Existe una extensa lista de tipos de datos predefinidos para elementos y atributos que pueden ser ampliados o restringidos para crear nuevos tipos. * Permiten concretar con precisión la cardinalidad de un elemento. * Permite mezclar distintos vocabularios gracias a los espacios de nombres.   Desventaja:   * Son documentos más difíciles de interpretar por el ojo humano.   **XSLT**  eXtensible Stylesheet Language for Transformations  Extensible Stylesheet Language Transformations - Wikipedia, la ...  Es un lenguaje que permite aplicar una transformación a un documento XML para obtener otro documento XML, un documento HTML o un documento de texto plano.  Ventajas:   * Plantillas más limpias y concisas, una manera fácil de procesar datos XML a HTML, y un procesamiento razonablemente rápido.   **Desarrollo/Procedimiento:**  La primera parte de este proyecto es investigar sobre el funcionamiento de los sistemas actuales que se emplean en UPS Service y Amazon, para luego proceder a diagramar nuestra arquitectura, y finalmente realizar el XSD de validaciones, el XML de datos y el XSL para presentar estos datos en formato html.  **Diagrama de Árbol**    *Fig 1. Diagrama Jerárquico*  **Archivo XML**  Archivo XML con su respectiva validación, en donde enlazamos con el archivo seguimiento.xsl con la siguiente línea:  <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="seguimiento.xsl"?>  Y con enlace adicional al archivo seguimiento.xsd con el siguiente enlace:  <Seguimiento xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="seguimiento.xsd">  C:\Users\DELL\Downloads\101197068_719536562133054_7023499253951496192_n.png  *Fig 2. Archivo seguimiento.xml*  **Archivo XSD**  Realizamos un documento XSD para realizar las validaciones necesarias para la implementación del proyecto, esta con su respectiva validación.  C:\Users\DELL\Downloads\101326996_567815827254489_8014311860830470144_n.png  *Fig 3. Archivo seguimiento.xsd*  Archivo XSLT  Realizamos un documento con el formato que deseamos que se presente la informacion, esta con su respectiva validación.  C:\Users\DELL\Documents\UPS\DECIMO\APLICACIONES TELEMATICAS\FINAL\xslt.png  *Fig 4. Archivo seguimiento.xsl*  Archivo CSS    *Fig 5. Archivo estilos.css*  Resultados:  **Página Principal**  En la página principal se muestra el id de Rastreo, el nombre del destinatario de cada paquete y a su información personal necesaria para el envío seguido de una tabla con los datos de todas las actividades de rastreo registradas con su hora fecha y lugar correspondiente.    *Fig 2. Interfaz de página principal*   1. Id de Rastreo      1. Información destinatario      1. Actividades de rastreo | | | |
| **Conclusiones**   * Se logróaplicar las temáticas de XML y sus conceptos subyacentes (XSD schema y XSLT), logrando implementar una estructura básica de un sistema de rastreo de paquetes y la información de sus respectivos destinatarios. Los conocimientos de XML, XSD, XSLT y CSS de manera exitosa, obteniendo el resultado deseado y reforzando el aprendizaje adquirido y extra sobre cada tema. * La primera parte de este proyecto fue investigar sobre el funcionamiento de los sistemas actuales que se emplean en UPS Service y Amazon, para luego proceder a diagramar nuestra arquitectura, y finalmente realizar el XSD de validaciones, el XML de datos y el XSL para presentar estos datos en formato html. * Entre las herramientas que podemos utilizar para trabajar con XML podemos nombrar los Browsers o Navegadores, los editores de XML como serían Netbeans, Visual Studio Code, Notepad++. Finalmente pudimos ver el amplio campo de aplicaciones que se presenta al trabajar con XML. | | | |
| **Referencias Bibliográficas**  **[1]** [**w3schools.com**](https://www.w3schools.com/)**, disponible en:** <https://www.w3schools.com/xml/dom_nodes_nodelist.asp?fbclid=IwAR2sqVqy1iwFk8Jj59hT-YYMaUTuoKsbc3lPijqBAHhqEJuSIiA1uCY-bGo>  [2] **Beginning XML, 5th Edition. Joe Fawcett, D. A. (2012). Indianapolis, Indiana: John Wiley & Sons Inc.** | | | |