

### MANUAL DE PROCEDIMIENTO

CARRERA: INGENIERÍA DE SISTEMAS		Trabajo Interciclo		
EQUIPO: COMPUTADOR	CÁTEDRA	0	MATERIA	REVISIÓN N°: 1
	RELACIONADA			
<b>Responsables:</b>	APLICACIONES TELEMÁTICAS			
				EDICIÓN: 1
Accesorios:				
COMPUTADOR / INTERNET				
DOCENTE:	NÚMERO DE I	TTT	DIANTES POR	Fecha: 30/5/2020
GERMÁN PARRA	EQUIPO O PRÁCI			<b>Fecha.</b> 30/3/2020
OERIVIAN I ARRA	2	ICA	•	
	3			

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

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.

5.xsd

### **XSLT**

eXtensible Stylesheet Language for Transformations

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.

<?xml version="1.0"
<xsl:stylesheet xml
<!-- created 2005-1z-1z-->
<xsl:include href="xslt"
<xsl:output method="xml"
<xsl:template match="/">
<root>
Heuristic:<xsl:value-of
<p>The leading manufact
</root>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
</xslT</pre>

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

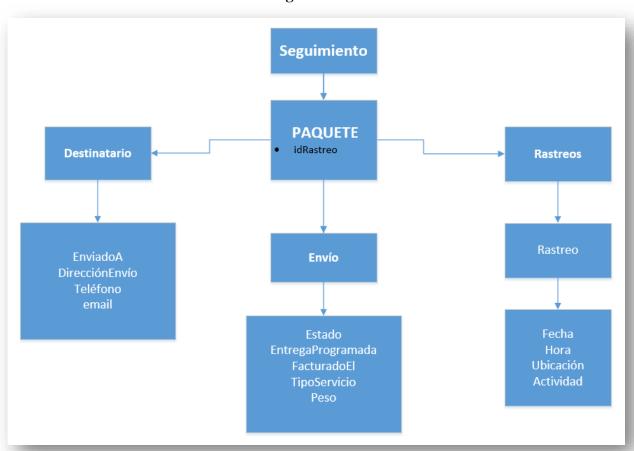


Fig 1. Diagrama Jerárquico

## 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">
        seguimiento.xsl × seguimiento.xsd × seguimiento.xml ×
             <?xml version="1.0" encoding="HTF-8"?>
             <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="sequimiento.xsl"?>
          ] <Seguimiento xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="seguimiento.x
                 <paquete idRastreo="4HK76DVYY63">
          - <Destinatario>
                    <enviadoA>Juan Perez
                    <direccionEnvio>
                         <ciudad>Ouito</ciudad>
                         <callePrincipal>Av. Américas</callePrincipal>
                        <calleSecundaria>Av. Calderón</calleSecundaria>
                        <numero>584</numero>
                         <referencia>Estadio</referencia>
                    </direccionEnvio>
                    <telefono>0999888777</telefono>
                    <email>jp@gmail.com</email>
                </Destinatario>
          卓
                <Envio>
                    <estado>En camino</estado>
                    <entregaProgramada>
                        <dia>28</dia>
                         <mes>05</mes>
                        <anio>2020</anio>
                    </entregaProgramada>
          卓
                    <facturadoE1>
                        <dia>25</dia>
                        <mes>05</mes>
                        <anio>2020</anio>
                     </facturadoEl>
                    <servicio>Envío de Paquetes </servicio>
                    <peso>
                        <unidad>libras</unidad>
                        <cantidad>15</cantidad>
                    </peso>
                 </Envio>
                 <Rastreos>
        xml-stylesheet >>
        Output - XML check × HTTP Server Monitor
         Checking \ file:/D:/Universidad/Aplicaciones \$20 Telematicas/Proyecto \$20 Interciclo/seguimiento.xml..
         Referenced entity at "file:/D:/Universidad/Aplicaciones%20Telematicas/Proyecto%20Interciclo/seguimiento.xsd".
         XML validation finished.
```

Fig 2. Archivo seguimiento.xml

Realizamos un documento XSD para realizar las validaciones necesarias para la implementación del proyecto, esta con su respectiva validación.

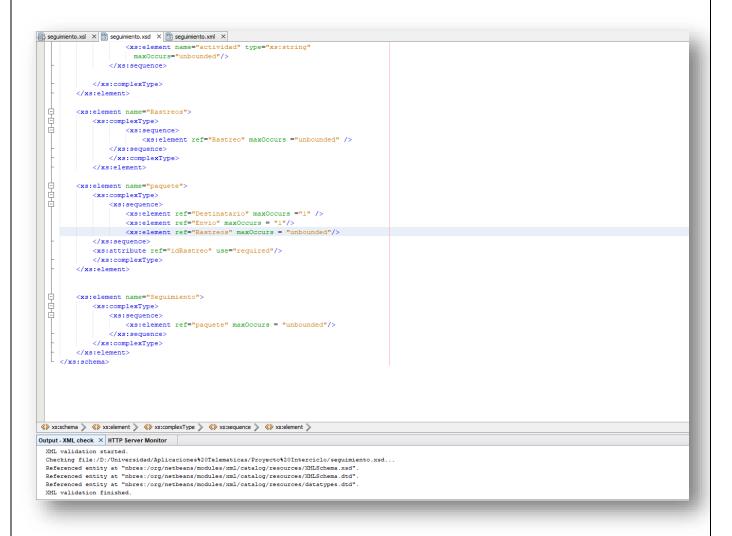
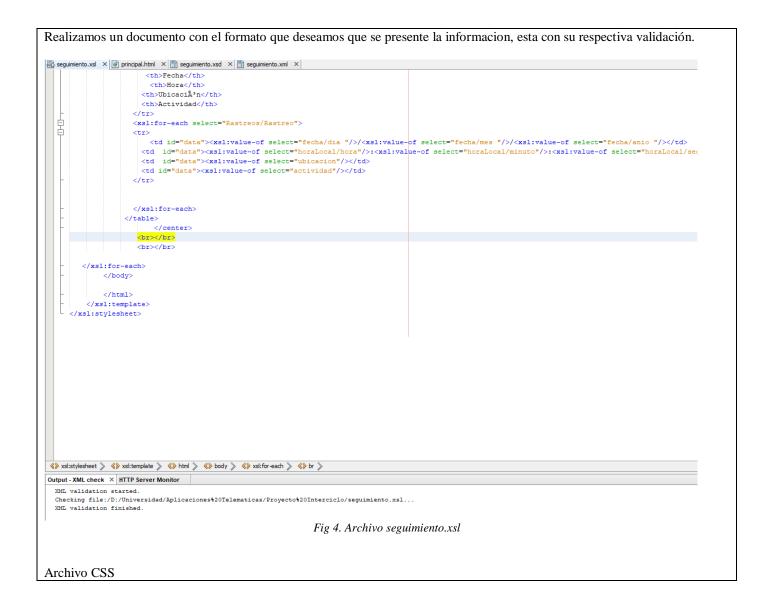


Fig 3. Archivo seguimiento.xsd



```
∃ estilos.css ●
                                                                  ⋾ estilos.css ●
                                                                  ∃ estilos.css > ધ #contenedor2
3 estilos.css > 😉 body
                                                                          #name{
                                                                          background-color: ☐rgb(61, 78, 28);
         font-size: 46pt;
                                                                          border-style: solid;
        background-color: ☐rgb(19, 31, 85);
                                                                          text-shadow: 1px 1px 1px \squarergb(8, 43, 7);
        color: ■rgb(184, 196, 224);
                                                                          font-size:20px;
        border-radius: 10px;
                                                                          text-align: center;
        padding: 1%;
        text-shadow: 1px 1px 2px ■gold, 0 0 4em ■white, 0 0 0.4em ■blue;
                                                                          #codigo{
        box-shadow: 2px 2px 2px 2px □rgba(0, 0, 0, 0.2);
                                                                              position:relative;
                                                                              background-color: ■#9bb467;
 10 #todo{
                                                                              border-style: outset;
        align-content: center;
        padding: 0 40%;
                                                                              text-shadow: 1px 1px 1px □rgb(32, 30, 30);
                                                                              text-align: center;
                                                                              border-radius: 15px;
     #todo2{
        align-content: center;
        padding: 0 35%;
                                                                          #contenedor1{
                                                                              background-color: ■#a4ce50;
 18 #buscar {
                                                                              border-style: double;
        position: absolute;
                                                                              text-shadow: 1px 1px 1px □rgb(85, 83, 83);
        right: 2%;
                                                                              padding: 10px;
        top: 20%;
        width: 30px;
                                                                          #contenedor2{
        height: 30px;
                                                                              background-color: ■#8bb637;
                                                                              border-style: double;
                                                                              text-shadow: 1px 1px 1px ■rgb(162, 201, 147);
 25 body
    background-image: url("h3.jpg" );
                                                                              text-shadow: 1px 1px 1px □rgb(85, 83, 83);
     background-image: radial-gradient(46pt);
                                                                              padding: 10px;
    background-repeat: repeat-y;
                                                                          Я
     background-position:50% 1200px;
                                                                          #data{
                                                                              background-color: ☐ rgb(255, 255, 255);}
```

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.

# Envisedu az Panna Perez Candadi Quito Canda Principado Az Annáricas Cada Secundaria Az-Cadaria Nimero de Canza 314 Referencia Endado Taldanes 1990648777 Enanda jugigamal com Entrop Pragramanda 23. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramanda 23. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramanda 24. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramanda 25. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramanda 25. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramanda 26. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramanda 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramanda 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 25 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 27. 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 27. 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 27. 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 27. 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 27. 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 27. 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 27. 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 27. 107 2020 Entrop Pragramada 27. 107 2020 Facturado 27. 107 202

Fig 2. Interfaz de página principal

1. Id de Rastreo

# Id de rastreo: 4HK76DVYY63

2. Información destinatario

# Ciudad: Quito Calle Principal: Av. Américas Calle Secundaria: Av. Calderón Número de Casa: 584 Referencia: Estadio Teléfono: 0999888777 Email: jp@gmail.com Estado: En camino Entrega Programada: 28 / 05 / 2020 Facturado: 25/ 05/ 2020 Servicio: Envío de Paquetes Peso: 15libras

3. Actividades de rastreo

| Fecha      | Hora     | Ubicación | Actividad  |  |
|------------|----------|-----------|--|--|
| 26/05/2020 | 8:00:00  | Cuenca    | El paquete esta en proceso de embarque.                      |  |
| 26/05/2020 | 9:20:35  | Cuenca    | El paquete ha sido entregado a la instalacion de transporte. |  |
| 26/05/2020 | 11:32:40 | Cuenca    | El paquete ha salido de las instalaciones.                   |  |
| 26/05/2020 | 12:02:25 | Azogues   | Paquete ha llegado a Azogues.                                |  |
| 27/05/2020 | 16:19:22 | Riobamba  | El Riobamba.   |  |
| 27/05/2020 | 18:11:12 | Ambato    | El paquete esta por Ambato.                                  |  |
| 27/05/2020 | 21:30:40 | Latacunga | El paquete atraviesa la ruta Latacunga-Quito                 |  |
| 28/05/2020 | 00:30:28 | Quito     | El paquete ha llegado a la ciudad destino.                   |  |
| 28/05/2020 | 09:30:28 | Quito     | El paquete ha sido entregado.                                |  |

### **Conclusiones**

- ✓ Se logró aplicar 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, disponible en:

 $\frac{https://www.w3schools.com/xml/dom\_nodes\_nodelist.asp?fbclid=IwAR2sqVqy1iwFk8Jj59hT-YYMaUTuoKsbc3lPijqBAHhqEJuSIiA1uCY-bGo$ 

[2] Beginning XML, 5th Edition. Joe Fawcett, D. A. (2012). Indianapolis, Indiana: John Wiley & Sons Inc.