



**ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACION DE TECNOLOGOS
ANALISIS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS**

Ing. Edwin Salvador

EXAMEN – PRIMER BIMESTRE

22 de mayo de 2014

La prueba es individual y sin materiales de apoyo.

Responda a todas las preguntas únicamente en las hojas proporcionadas.

Esta prueba tiene una duración de 2 horas.

1. Describa brevemente cuál es el problema principal que se intenta resolver con SOA?
2. Definir un XML Schema que valide el documento XML “factura.xml” que se encuentra en el repositorio de Github en el directorio “sesiones/sesion 7”, teniendo en cuenta las siguientes características:
 - El número de factura (n_fac), número de cliente (n_cli) y número de pedido (n_ped) son del tipo “tipoID”, que se define como un entero positivo de 4 cifras. Estos atributos son obligatorios. No tienen por qué ser únicos dentro del documento.
 - Los números de teléfono (telefono) y fax (fax) de la empresa pueden o no aparecer en la factura, pero siempre que lo hagan deberán tener los valores (teléfono 2334455, fax 2667788).
 - La forma de pago puede tomar los valores “efectivo”, “tarjeta” y “cheque”.
 - El elemento fecha es de tipo “date”.
 - La moneda tiene que aparecer siempre, y siempre toma el valor “dolar”.
 - El elemento valor_iva tiene que aparecer siempre.
 - Los valores de precio, subtotal, valor_iva y total serán siempre un número con dos decimales.
 - Los códigos de los artículos son cadenas de entre 5 y 15 caracteres.
 - Las descripciones de los artículos son cadenas entre 1 y 100 caracteres.
 - El atributo de porcentaje_iva es un número entero positivo de 2 cifras.
 - El elemento cantidad puede tener un valor entre 1 y 500.
 - Dentro del elemento producto puede aparecer el elemento precio O precio_promocion pero no los dos.
 - El número de productos en la factura debe ser mínimo 1 y sin límite superior.
 - Utilizar el patrón de diseño “Garden of Eden”. Definir todos los elementos y tipos en el namespace global y referenciar los elementos cuando sea necesario.
3. Modificar el documento XML para que haga referencia al XML Schema que acaba de definir.