

Unidad 4. Schemas XSD de validación de ficheros XML

Como examen de esta unidad debes realizar un fichero XSD que valide perfectamente al fichero XML entregado por el profesor. El fichero XSD debe cumplir con una serie de características que se desglosan en el resto de este texto. En función de las características que logres llevar a cabo recibirás tu puntuación. La entrega del examen se realizará a través de la plataforma Google Classroom. No se admitirá la entrega de exámenes una vez transcurrido el tiempo que se establezca para su realización.

A continuación, encuentras un desglose del sistema de puntuación que se utilizará para evaluar tu prueba.

Tiendas y regalos

1. (0.49 puntos) Contenido Vacío – Los elementos “/tiendas/tienda/regalos/regalo/marca/matel” y “/tiendas/tienda/regalos/regalo/marca/giochhiPreziosi” deben ser elementos vacíos.
2. (0.49 puntos) *Elemento mixto* – Los elementos “/tiendas/tienda/regalos/regalo” deben ser elementos con contenido mixto.
3. (0.98 puntos) Elemento mixto con contenido validado con patrón – Los elementos “/tiendas/tienda/regalos/regalo/url” y “/tiendas/tienda/regalos/bombazo/url” deben validar su contenido texto, siendo necesario que ese contenido comience por “http” y en alguna parte de su contenido exista “.com” o “.es”.
4. (1.22 puntos) Elemento con atributos - Los elementos con atributos deben tener declarados todos los atributos que se observan en el fichero.
5. (0.49 puntos) Uso de <xs:sequence> - <xs:sequence>. Los elementos contenidos directamente dentro del elemento “/tiendas/tienda/regalos” deben declararse con el uso de <xs:sequence>. Indica, con un comentario en XSD, encima de <xs:sequence>, las ventajas e inconvenientes del uso de <xs:sequence>
6. (0.49 puntos) *Uso de <xs:choice>* -. Los elementos “/tiendas/tienda/regalos/regalo/marca” deben tener en su interior uno de los siguientes elementos vacíos: <matel>, o <giochiPreziosi>. Indica, con un comentario en XSD, encima de <xs:choice>, las ventajas e inconvenientes del uso de <xs:choice>.
7. (0.49 puntos) *Uso de <xs:all>* -. Los elementos que aparecen dentro “/tiendas/tienda” deben definirse con <xs:all>. Indica, con un comentario en XSD, encima de <xs:all>, las ventajas e inconvenientes del uso de <xs:all>.
8. (0.98 puntos) *Uso de pattern* -. El atributo “codigo” de “/tiendas/tienda/regalos/regalo” y “/tiendas/tienda/regalos/bombazo/” debe tener:
 - a. (La mitad de la puntuación del ejercicio) En cualquier parte de su contenido tres números seguidos.
 - b. (Puntuación completa del ejercicio) Conjuntos de tres números seguidos y/o tres letras seguidas en cualquier orden.
9. (0.98 puntos) *Uso de <xs:union>* -. Debes crear un tipo de datos simple que, con una enumeración, permita los valores “15%” y “10%”. Debes crear otro tipo simple igual al anterior con los valores “20%” y “25%”. Realiza una unión de los dos tipos anteriores y asígnasela al contenido del atributo “descuento” de “/tiendas/tienda/regalos/regalo”.
10. (0.98 puntos) *Uso de <xs:list>* -. El atributo “descuentosAplicables de los elementos “/tiendas/tienda” deben tomar sus valores del tipo de datos creado en el apartado 9, haciendo uso de <xs:list>.
11. (1.22 puntos) *Derivación de tipos de datos simples* -. Sobre los atributos de los elementos “/tiendas/tienda/regalos/regalo”, haz la siguiente creación de tipos de datos:
 - a. “precio” debe ser un número flotante comprendido entre 0 y 10.000.
 - b. “iva” tendrá un tipo de datos derivado del anterior, que restringirá sus valores a menores de 50.
12. (1.22 puntos) *Derivación de tipos de datos complejos* -. Entre los elementos “/tiendas/tienda/regalos/regalo” y “/tiendas/tienda/regalos/bombazo” debes tener tipos de datos que extiendan entre ellos, siendo uno de ellos el tipo primitivo y otro el derivado.

¡Suerte!.