

## Unidad 4. Schemas XSD de validación de ficheros XML

Como prueba práctica 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 se realizará exclusivamente a través de la plataforma Google Classroom. Debes entregar un único fichero comprimido, que contenga al fichero xml y al xsd. 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.

### Black Friday

1. (0.5 puntos) *Contenido Vacío* – Los elementos “/ofertasBlackFriday/articulo/fabricante/canon” y los de su mismo nivel deben ser elementos vacíos.
2. (0.7 puntos) *Elemento mixto* - Los elementos “/ofertasBlackFriday/articulo” y “/ofertasBlackFriday/articulo/preguntas/pregunta/respuestas/respuesta” deben ser elementos de contenido mixto.
3. (1.5 puntos) *Elemento mixto con contenido validado con patrón* - Los elementos “/ofertasBlackFriday/articulo/agregadoACestaCompra” deben ser elementos de contenido mixto cuyo contenido texto debe cumplir con las normas siguientes: Debe comenzar con una de las siguientes palabras “lunes”, “martes”, “miércoles”, “jueves”, “viernes”, “sábado” o “domingo”. Después debe tener obligatoriamente un espacio y un número de 1 ó 2 dígitos. Tras eso debe aparecer un espacio y la palabra “de”, otro espacio y una de las siguientes palabras “enero”, “febrero”, “marzo”..... “noviembre” o “diciembre”. Tras el mes debe aparecer un espacio en blanco y después la palabra “de”. Por último, un espacio y un número formado por cuatro dígitos.
4. (0.5 puntos) *Elemento con atributos* - Los elementos con atributos deben tener declarados todos los atributos que se observan en el fichero.
5. (0.75 puntos) *Uso de <xs:sequence>* - Todos los elementos susceptibles de tener repetición en el fichero deben estar creados con la instrucción <xs:sequence>.
6. (0.75 puntos) *Uso de <xs:choice>* - Los elementos “/ofertasBlackFriday/articulo/fabricante” deben tener uno de los siguientes hijos: <canon>, <epson>, <samsung>, <apple> o <philips>.
7. (0.75 puntos) *Uso de <xs:all>* - Debes usar <xs:all> en todos los casos en los que es posible hacerlo.
8. (0.8 puntos) *Uso de pattern* – Debes crear un tipo de datos que valide el formato de fecha que se puede observar en “ofertasBlackFriday/valoraciones/masVotada/fecha”. Ten en cuenta que se podrá tener una fecha en “AM” o en “PM”.
9. (1 punto) *Uso de <xs:union>* - Debes crear dos tipos de datos, cada uno con enumeraciones de nombres propios. Uno de los tipos de datos tendrá todos los nombres femeninos que se observan en el fichero xml. El otro de los tipos de datos tendrá todos los nombre masculinos. Debes conseguir que todos los elementos “autor” que aparecen en el fichero puedan admitir cualquiera de los nombre propios: masculinos o femeninos. Debes conseguir esto a través de <xs:union>.
10. (0.75 puntos) *Uso de <xs:list>* - Los elementos “/ofertasBlackFriday/articulo/preguntas/pregunta/respuesta/votantesEnPositivo” y “...../votantesEnNegativo” deben tomar su valor de una lista de los nombres masculinos y femeninos que has creado en el apartado anterior.
11. (0.25 puntos) El atributo “precioHabitual” de “/ofertasBlackFriday/articulo/oferta/” debe tener un formato de número entero, obtenido a partir de un patrón.
12. (0.25 puntos) El atributo “descuento” de “/ofertasBlackFriday/articulo/oferta/” debe tener un formato de número entero seguido del carácter “%”.
13. (1.5 puntos) *Derivación de tipos de datos complejos* – Los elementos “/ofertasBlackFriday/articulo/valoraciones/masVotada” y “/ofertasBlackFriday/articulo/preguntas/pregunta” deben obtenerse como tipos de datos derivados del utilizado en “/ofertasBlackFriday/articulo/valoraciones/positiva” y “...../negativa”.

Suerte.