

Examen UD4: Definición de esquemas

y vocabularios en XML (36% nota)

Instrucciones generales:

- Todas las hojas se entregarán al finalizar el examen y contendrán el nombre del alumno.
- Las posibles hojas "en sucio" se tacharán con una X que ocupará toda la página y se doblarán.
- Los móviles, smartwatches y otros dispositivos electrónicos se apagarán y se guardarán en una mochila.
- No se permiten navegadores webs con pestañas/ventanas abiertas con aplicaciones de mensajería instantánea, email, etc.
- Para solicitar la atención del profesor, se levantará la mano y se esperará a su presencia. Bajo ningún concepto se realizarán dudas en voz alta.
- Los documentos se entregarán juntos en un .zip que seguirá la nomenclatura *Apellido1_Nombre_ExamenUD4.zip*
- Antes del tiempo de finalización del examen, el alumnado habrá enviado el examen por Aules. No se aceptarán entregas fuera de plazo.

1. (2,5 puntos) Guarda en un documento XML (*torneo.xml*) basándote en la estructura indicada en *torneo.dtd*, los datos de los partidos de las semifinales y final del torneo de Roland Garros de 2021 en su modalidad "Individual Masculino:

- Jueces
 - o Mohamed Lahyani (ML), de Suecia.
 - o Carlos Ramos (CR), de Portugal.
- Jugadores
 - o Novak Djokovic (ND)
 - o Stefanos Tsitsipas (ST)
 - o Alexander Zverev (AZ)
 - o Rafael Nadal (RN)
- Partidos
 - o Semifinales (11/06/2021)
 - Tsitsipas gana a Zverev por 6-3, 6-3, 4-6, 4-6, 6-3 siendo el juez Mohamed Lahyani.
 - Djokovic gana a Nadal por 3-6, 6-3, 7-6(7-4), 6-2 siendo el juez Carlos Ramos.
 - o Final (13/06/2021)

- Djokovic gana a Tsitsipas por 6-7(6-8), 2-6, 6-3, 6-2, 6-4 siendo el juez Mohamed Lahyani.

2. **(7,5 puntos) Escribe un documento XML (facturaDTD.xml) con una DTD externa que represente la información contenida en la siguiente factura (4 puntos):**

Factura número 15 – Fecha: 07/02/2022					
	Empresa		Cliente		
Nombre	MediaMarkt		Ada Lovelace		
Dirección	Finestrat		IES La Mar		
Teléfono	900205000		966428205		
Líneas Factura					
Código artículo	Tipo	Descripción	Cantidad	Oferta	Precio
IMP001	Periférico	Impresora	1	NO	120,25
ORD001	Hardware	Ordenador	2	SI	600
Importe: 1320,25					

Consideraciones respecto a la DTD:

- Todos los elementos que aparecen son obligatorios (excepto los que se especifique lo contrario a continuación) y deben aparecer siempre en el mismo orden.
- La factura se compone de datos de empresa, datos de cliente, líneas e importe.
- Tanto los datos de la empresa como los de cliente se agrupan.
- Respecto a los campos de las líneas de la factura se representará sólo como atributo “oferta”.
- Se tiene que indicar que el código del artículo es único y obligatorio para cada artículo.
- Debe indicarse que al menos tiene que aparecer una línea de factura.
- El atributo “oferta” sólo aparecerá cuando el producto esté en oferta.

(3,5 puntos) Copia facturaDTD.xml para crear un nuevo archivo nombrado facturaXSD.xml, este nuevo archivo se validará con un XML Schema que crearás, respetando las mismas consideraciones anteriores (excepto que el código del artículo sea único) y añadiendo la potencialidad de XML Schema. Explica las decisiones tomadas. Además:

- El número máximo de líneas de la factura será 15.
- El código de los artículos tendrá entre 4 y 8 caracteres, ambos inclusive.
- La descripción de los artículos tendrá como máximo 100 caracteres.
- Los posibles tipos de un artículo son “Periférico”, “Hardware” o “Software”, no permitiéndose otro valor.
- Los dígitos de los decimales, tanto del precio de los artículos como del importe, serán, como máximo, 2.