



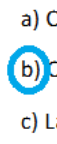
Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información. (código: 0373)

Bienvenido. Va a iniciar los distintos test que componen el examen.

- El examen se compone de 50 PREGUNTAS EN TOTAL, REPARTIDAS en 7 test.
- El examen se realizará en bolígrafo azul y se permite el uso de Tipp-Ex
- La respuesta correcta se redondeará de la siguiente forma:

- Cualquier respuesta que no esté marcada como se indica en el apartado anterior, NO SERÁ CONTABILIZADA y se considerará como NO RESPONDIDA.
- Cada test está relacionado con un Resultado de Aprendizaje distinto.
- Se ha de superar cada test con nota superior o igual a 5 para poder hacer media y superar el módulo.
- La nota de cada test es de 10 puntos que se reparten equitativamente entre el número de preguntas que lo componen. (Ejemplo si un test tiene 5 preguntas cada pregunta correcta puntúa 2 puntos. Si el test tiene 4 preguntas cada pregunta correcta puntúa 2.5 puntos)
- En cada test las respuestas incorrectas restan -33% de lo que puntúan la pregunta en dicho test.
- Las preguntas no contestadas no suman ni restan puntuación.
- En caso de no superar un resultado de aprendizaje la nota se calculará restando el número de resultados de aprendizaje no superados a 5. Siendo 0 si resulta un negativo.
- No se podrá salir del examen hasta que no hayan transcurrido los primeros 30 minutos. Asimismo, no se podrá acceder al examen una vez hayan transcurrido los primeros 30 minutos.

Número de preguntas por test y porcentaje para el cálculo de la nota final si los distintos resultados de aprendizaje son superados.

RA_n – nº preguntas - %
RA1 (6 preguntas) 12%
RA2 (15 preguntas) 30%
RA3 (5 preguntas) 10%
RA4 (8 preguntas) 15%
RA5 (7 preguntas) 13%
RA6 (7 preguntas) 13%
RA7 (2 preguntas) 3%

PONGA SU NOMBRE Y FIRME TODAS LAS HOJAS



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

RA1: Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.

1 RA 1 LM: Dado el siguiente documento XML con espacios de nombres:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<vehiculos xmlns="http://www.example.com/general"
xmlns:coches="http://www.example.com/coches">
  <coches:vehiculo>
    <marca>Toyota</marca>
    <modelo>Corolla</modelo>
  </coches:vehiculo>
</vehiculos>
```

¿Cuál es el problema en este XML?

- A) Los elementos <marca> y <modelo> pertenecen al espacio de nombres por defecto, no al mismo que su elemento padre <coches:vehiculo>, lo que puede causar incoherencias si se espera que todos estén en el mismo espacio.
- B) El prefijo "coches" no ha sido declarado en el documento y no puede ser utilizado.
- C) Todos los elementos dentro de <coches:vehiculo> deberían estar en el mismo espacio de nombres, pero <marca> y <modelo> no lo están.
- D) XML no permite declarar múltiples espacios de nombres dentro de un mismo documento.

2 RA 1 LM: ¿Qué ocurre si se utiliza un carácter & dentro de un nodo de texto sin usar CDATA?

- A) XML ignora el carácter y sigue procesando el documento.
- B) XML lo transforma automáticamente en su equivalente Unicode.
- C) XML generará un error de análisis (parsing error).
- D) XML lo interpreta como un comentario interno.

3 RA 1 LM: ¿Qué indica el atributo 'standalone="yes"' en una declaración XML?

- A) Que el documento XML depende de un archivo externo.
- B) Que el documento XML utiliza una codificación especial.
- C) Que el documento XML puede ser interpretado sin archivos adicionales.
- D) Que el documento XML no cumple con la sintaxis estándar.

4 RA 1 LM: En el contexto de los lenguajes de marcas y los estándares internacionales, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?

- A) ISO (International Organization for Standardization) trabaja en la estandarización de múltiples ramas industriales, incluyendo la informática, la gestión de calidad y la seguridad, pero excluye la industria eléctrica, ya que esta es regulada por la IEC (International Electrotechnical Commission).
- B) HTML surge como una simplificación de SGML (Standard Generalized Markup Language), con el objetivo de facilitar la estructuración y presentación de documentos en la web de forma más accesible y sencilla.
- C) HTML es un lenguaje de marcas procedimental, lo que significa que dicta exactamente cómo se debe procesar y presentar la información en una secuencia de ejecución específica.
- D) El uso de elementos, atributos o etiquetas en HTML y otros lenguajes de marcas no es arbitrario, sino que responde a un propósito semántico y estructural definido dentro del lenguaje.



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

5 RA 1 LM: ¿Cuál de las siguientes NO es una característica general de los lenguajes de marcado?

- A) Permiten combinar varios lenguajes de marcado en un solo archivo.
- B) Son independientes de la plataforma, sistema operativo o programa.
- C) Requieren de un programa intermediario para ser interpretados.
- D) Son fáciles de procesar por las aplicaciones que los utilizan.

6 RA 1 LM: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones explica correctamente la necesidad de XML como lenguaje de propósito general frente a lenguajes de marcas específicos como HTML o SVG?

- A) XML es necesario porque proporciona una estructura fija para el desarrollo web, a diferencia de HTML y SVG, que permiten mayor flexibilidad en la organización de los datos.
- B) XML es un metalenguaje diseñado para estructurar y almacenar datos de manera flexible, permitiendo la creación de lenguajes específicos como RSS o MathML, mientras que HTML y SVG están orientados a la visualización de contenido.
- C) HTML y SVG pueden reemplazar completamente a XML en cualquier contexto, ya que ambos permiten definir estructuras de datos y su presentación visual sin necesidad de otro lenguaje.
- D) XML se usa exclusivamente en el desarrollo de interfaces gráficas, mientras que HTML y SVG se limitan al intercambio de datos estructurados en aplicaciones de software.



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

RA2: Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.

1 RA 2 LM: ¿Qué hace el siguiente código que combina ':not' y ':hover'?

```
div:not(.selected):hover {  
    background-color: lightblue;  
}
```

- A) Cambia el fondo de los 'div' cuando el cursor pasa sobre ellos, excepto si tienen la clase 'selected'.
- B) Cambia el fondo de todos los 'div' independientemente de su clase.
- C) Cambia el fondo de todos los 'div' con la clase 'selected' cuando el cursor pasa sobre ellos.

2 RA 2 LM: En el siguiente código, ¿qué elementos son seleccionados por ':nth-of-type(3)'?

```
p:nth-of-type(3) {  
    color: red;  
}
```

- A) El tercer 'p' de su tipo, ignorando los elementos de otros tipos.
- B) El tercer 'p' de su contenedor, contando todos los elementos hijos.
- C) Todos los 'p' en posiciones múltiplos de 3.

3 RA 2 LM: ¿Qué sucede cuando un elemento tiene position: static?

- A) El elemento sigue el flujo normal del documento.
- B) El elemento se posiciona de manera fija en la ventana del navegador.
- C) El elemento se mueve al fondo de la página.
- D) El elemento se posiciona relativo a su contenedor más cercano.

4 RA 2 LM: ¿Qué ocurre si un elemento con 'position: absolute' está dentro de un contenedor con 'position: relative'?

- A) Permanece en su posición estática dentro del flujo del documento.
- B) Se posiciona en relación con el contenedor con position: relative.
- C) Se alinea automáticamente al centro del contenedor.
- D) Se posiciona en relación con el viewport.

5 RA 2 LM: ¿Qué sucede con el espacio que ocupa un elemento cuando tiene position: absolute?

- A) Se sobrepone a los elementos cercanos.
- B) Desaparece del flujo del documento y no ocupa espacio.
- C) Se alinea con el borde inferior del contenedor más cercano.
- D) Permanece en su posición original en el flujo del documento.

6 RA 2 LM: ¿Por qué XHTML es útil en sistemas de gestión de información?

- A) Porque permite definir estructuras de datos más precisas y reutilizables en diferentes plataformas.
- B) Porque facilita el diseño visual de páginas web sin necesidad de hojas de estilo.
- C) Porque reemplaza completamente la necesidad de bases de datos en aplicaciones web.
- D) Porque permite ejecutar código JavaScript directamente sin restricciones de seguridad.



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

7 RA 2 LM: ¿Cuál será el ancho de la caja visible si 'box-sizing: content-box' es el valor predeterminado?

```
.wrapper {  
  padding: 10px 15px 0 20px;  
  width: 200px;  
}
```

- A) 220px.
- B) 215px.
- C) 230px.
- D) 200px.

8 RA 2 LM: ¿Cuál es una diferencia clave entre HTML y XHTML?

- A) XHTML no permite etiquetas vacías sin un cierre explícito, mientras que en HTML sí es posible.
- B) HTML es un lenguaje basado en XML, mientras que XHTML no lo es.
- C) XHTML elimina la necesidad de anidar correctamente los elementos.
- D) HTML es más estricto en cuanto a sintaxis que XHTML.

9 RA 2 LM: ¿Qué efecto produce 'box-shadow: inset 2px 2px 4px gray;' en un botón?

```
button {  
  
  box-shadow: inset 2px 2px 4px gray;  
}
```

- A) Crea una sombra gris con un desenfoque de 4px, pero sin desplazamiento.
- B) Aplica un contorno gris sin sombra al botón.
- C) Crea una sombra gris desplazada 2px hacia adentro horizontal y verticalmente, con un desenfoque de 4px.
- D) Crea una sombra gris desplazada 2px hacia afuera horizontal y verticalmente, con un desenfoque de 4px.

10 RA 2 LM: ¿Qué significa 'font-size: 2em;' aplicado a un elemento '<p>'?

```
p {  
  font-size: 2em;  
}
```

- A) El tamaño de la fuente será exactamente 2 píxeles.
- B) El tamaño de la fuente será igual al 2% del tamaño del contenedor.
- C) El tamaño de la fuente será el doble del tamaño de la fuente del elemento raíz.
- D) El tamaño de la fuente será el doble del tamaño de la fuente del elemento padre.

11 RA 2 LM: ¿Cuál de las siguientes herramientas es más adecuada para la creación y edición de documentos HTML y CSS?

- A) Adobe Photoshop
- B) Visual Studio Code
- C) MySQL
- D) AutoCAD

12 RA 2 LM: ¿Qué propiedad CSS se utiliza para definir la alineación vertical de los elementos dentro de sus celdas en CSS Grid?

- A) justify-items.
- B) align-content.



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

- C) grid-template-rows.
- D) align-items.

13 RA 2 LM: ¿Qué hace 'justify-content: center;' en un contenedor flex?

- A) Distribuye el espacio uniformemente entre los elementos.
- B) Alinea los elementos al final del eje principal.
- C) Centra los elementos a lo largo del eje principal.
- D) Alinea los elementos al inicio del eje principal.

14 RA 2 LM: ¿Qué sucede si un elemento tiene 'flex-grow: 0;' y 'flex-shrink: 1;'?

- A) El elemento siempre ocupa el 100% del contenedor.
- B) El elemento no puede crecer ni encogerse.
- C) El elemento no puede crecer, pero sí puede encogerse si hay falta de espacio.
- D) El elemento puede crecer y encogerse según el espacio disponible.

15 RA 2 LM: En un formulario HTML, ¿qué ocurre si el atributo name de un <input> de tipo "checkbox" tiene el mismo valor en varios elementos?

- A) Solo se podrá seleccionar uno de los checkboxes, como si fueran botones de opción (radio).
- B) Todos los checkboxes compartirán el mismo nombre, pero se podrán seleccionar de forma independiente y enviarán múltiples valores.
- C) El formulario generará un error y no se enviará correctamente.
- D) El navegador ignorará los checkboxes y solo enviará el último valor seleccionado.



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

RA3: Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.

1 RA 3 LM: ¿Qué es la sindicación de contenidos?

- A) Un sistema para traducir páginas web automáticamente.
- B) Una forma de compartir contenido actualizado entre diferentes plataformas de manera automatizada.
- C) Un método para proteger el contenido en línea.
- D) Un estándar para diseñar interfaces web.

2 RA 3 LM: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los lenguajes de sindicación es correcta?

- A) No son compatibles con herramientas de agregación.
- B) Requieren de programación avanzada para ser utilizados.
- C) Están diseñados para estructurar y compartir información en la web mediante XML.
- D) Solo funcionan con HTML.

3 RA 3 LM: ¿Qué significa la etiqueta '<pubDate>' en un feed RSS?

- A) El enlace principal del artículo.
- B) La última fecha en que se actualizó el canal.
- C) El nombre del canal de contenidos.
- D) La fecha de publicación de un artículo o contenido.

4 RA 3 LM: ¿Cuál de las siguientes herramientas se puede utilizar para gestionar y visualizar canales de sindicación de contenidos?

- A) Feedly
- B) Photoshop
- C) SQL Server
- D) Visual Studio Code

5 RA 3 LM: Al crear y gestionar un canal RSS, ¿cuáles son los pasos clave para asegurarse de que funciona correctamente?

- A) Escribir el feed en XML, validarlo con una herramienta como W3C Feed Validator y suscribirse con un agregador para comprobar su actualización.
- B) Guardar el feed en formato .txt, subirlo a un servidor y probarlo en un navegador web.
- C) Insertar manualmente enlaces a los artículos en un documento HTML sin estructura XML.
- D) Crear el feed en una hoja de cálculo y exportarlo en formato CSV para su distribución.



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

RA4: Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.

1 RA 4 LM: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre XML es incorrecta?

- A) XML permite definir etiquetas personalizadas según las necesidades del usuario.
- B) XML es un lenguaje de presentación orientado a la estructura visual de los documentos.
- C) XML puede ser validado mediante DTD o esquemas XML (XSD).
- D) XML es un metalenguaje que puede ser utilizado para definir otros lenguajes.

2 RA 4 LM: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre herramientas utilizadas para validar y trabajar con DTD y XSD es incorrecta?

- a) **Oxygen XML Editor** permite validar documentos XML contra DTD y XSD, además de ofrecer edición avanzada con autocompletado y validación en tiempo real.
- b) **XMLSpy** de Altova es una herramienta ampliamente utilizada para el diseño, validación y depuración de esquemas XSD y DTD.
- c) **Notepad++** es una herramienta específica para la validación de DTD y XSD, proporcionando un motor de validación XML avanzado.
- d) **xmllint** es una utilidad en línea de comandos que permite validar documentos XML contra DTD y XSD, y se usa comúnmente en entornos UNIX/Linux.

3 RA 4 LM: Dado el siguiente código:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE directorio SYSTEM "directorio.dtd">
<directorio>
  <empleado id="e1">
    <nombre>Carlos</nombre>
    <apellidos>López</apellidos>
    <telefono empresa="TeleCom">654789123</telefono>
    <telefono>912345678</telefono>
    <email tipo="corporativo">carlos.lopez@empresa.com</email>
    <email tipo="personal">C) lopez@gmail.com</email>
    <departamento>IT</departamento>
    <jefe id="e3"/>
    <comentario>Encargado de soporte técnico.</comentario>
  </empleado>
  <empleado id="e2">
    <nombre>Laura</nombre>
    <apellidos>Fernández</apellidos>
    <telefono>622334455</telefono>
    <telefono>911223344</telefono>
    <email tipo="corporativo">Laura.fernandez@empresa.com</email>
    <departamento>Recursos Humanos</departamento>
    <comentario>Responsable de contratación y
formación.</comentario>
  </empleado>
  <empleado id="e3">
    <nombre>Ana</nombre>
    <apellidos>Gómez</apellidos>
    <telefono>600112233</telefono>
    <email tipo="corporativo">ana.gomez@empresa.com</email>
    <departamento>Dirección</departamento>
    <comentario>Directora general</comentario>
  </empleado>
</directorio>
```




Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

¿Cuál de las siguientes opciones define correctamente el elemento <empleado> en la DTD?

- A) <!ELEMENT empleado (nombre, apellidos, telefono+, email*, departamento, comentario?)>
- B) <!ELEMENT empleado (nombre, apellidos, telefono+, email*, departamento, comentario?)>
<!ATTLIST empleado id ID #REQUIRED>
- C) <!ELEMENT empleado (nombre, apellidos, telefono?, email*, departamento, comentario*)>
<!ATTLIST empleado id CDATA #IMPLIED>
- D) <!ELEMENT empleado (nombre, apellidos, telefono*, email, departamento, comentario)> <!
ATTLIST empleado id #REQUIRED>

4 RA 4 LM: ¿Cuál es la diferencia entre <!ENTITY % nombre "valor"> y <!ENTITY nombre "valor">?

- A) La primera (%nombre;) es una entidad paramétrica y solo puede usarse dentro de la DTD, mientras que la segunda (&nombre;) puede usarse en el XML.
- B) Ambas son equivalentes, pero la entidad paramétrica se usa en atributos y la general en elementos.
- C) %nombre; puede usarse en cualquier parte del XML, mientras que &nombre; solo dentro de la DTD)
- D) No hay diferencia; ambas pueden usarse en XML y DTD sin restricciones.

5 RA 4 LM: Dado el siguiente fragmento de esquema XML:

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">  
  <xsd:element name="persona">  
    <xsd:complexType>  
      <xsd:sequence>  
        <xsd:element name="nombre" type="xsd:string"/>  
        <xsd:element name="apellido" type="xsd:string"/>  
      </xsd:sequence>  
    </xsd:complexType>  
  </xsd:element>  
</xsd:schema>
```

¿Qué propósito tiene la declaración xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"?

- A) Define el esquema XML en un espacio de nombres específico, permitiendo la validación del documento.
- B) Es obligatorio para declarar cualquier tipo de dato en XSD.
- C) Permite incluir elementos XML sin definirlos explícitamente en el esquema.
- D) Indica que los elementos definidos en el esquema pueden pertenecer a cualquier espacio de nombres.

6 RA 4 LM: Dado el siguiente esquema:

```
<xsd:element name="telefono">  
  <xsd:simpleType>  
    <xsd:restriction base="xsd:string">  
      <xsd:pattern value="\+[0-9]{2}-[0-9]{9}"/>  
    </xsd:restriction>  
  </xsd:simpleType>  
</xsd:element>
```

¿Cuál de los siguientes valores cumple la restricción?



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

- A) "+34-123456789"
- B) "34-123456789"
- C) "+34123456789"
- D) "+34-12345"

7 RA 4 LM: Dado el siguiente esquema XSD, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

```
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  targetNamespace="http://www.ejemplo.com/datos"
  xmlns="http://www.ejemplo.com/datos"
  elementFormDefault="qualified">
  <xs:element name="persona">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="nombre" type="xs:string"/>
        <xs:element name="edad" type="xs:int"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

- A) En el documento XML asociado, los elementos <nombre> y <edad> deben estar en el espacio de nombres http://www.ejemplo.com/datos.
- B) En el documento XML asociado, los elementos <nombre> y <edad> no necesitan estar en ningún espacio de nombres, pero <persona> sí.
- C) Si se cambia elementFormDefault="unqualified", los elementos <persona> y <nombre> seguirán requiriendo el espacio de nombres http://www.ejemplo.com/datos.
- D) La directiva elementFormDefault="qualified" hace que el atributo targetNamespace se aplique automáticamente a todos los elementos sin necesidad de declararlo.

8 RA 4 LM: Al documentar un esquema XSD, ¿qué conjunto de prácticas garantiza una documentación clara, estructurada y útil para los desarrolladores y usuarios?

- A) Utilizar <xs:annotation> con <xs:documentation> para describir cada elemento y atributo, estructurar la documentación en secciones lógicas, mantener coherencia en los nombres y añadir ejemplos dentro de comentarios XML.
- B) Escribir la documentación en un archivo externo separado del XSD y referenciarlo con xsi:documentation, evitando el uso de anotaciones dentro del esquema para mejorar la legibilidad.
- C) Incluir únicamente comentarios XML estándar <!-- ... --> en el esquema, ya que los validadores de XSD los interpretan y los muestran en herramientas de análisis.
- D) Evitar documentar elementos obvios y centrarse solo en estructuras complejas, confiando en que los desarrolladores comprenderán la intención del esquema mediante los nombres de los elementos y atributos.



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

RA5: Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.

1 RA 5 LM: ¿Cuál de las siguientes situaciones justifica la necesidad de convertir documentos XML mediante herramientas como XSLT o transformaciones a otros formatos?

- A) Cuando se requiere actualizar la estructura interna del documento XML sin cambiar su presentación.
- B) Cuando se necesita visualizar datos XML en un navegador web o integrarlos en una aplicación con formato HTML o PDF.
- C) Cuando se desea comprimir el XML para ahorrar espacio de almacenamiento.
- D) Cuando se quiere validar el XML usando un esquema XML Schema.

2 RA 5 LM: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los predicados en XPath es correcta?

- A) Los predicados solo se pueden aplicar a nodos de tipo atributo.
- B) Un predicado es una expresión entre corchetes que sirve para transformar un nodo en atributo.
- C) Los predicados permiten filtrar nodos seleccionados en una expresión XPath, basándose en condiciones como posición, valor o existencia de atributos.
- D) Un predicado en XPath modifica la estructura del XML eliminando nodos que no cumplen la condición.

3 RA 5 LM: ¿Cuál de las siguientes combinaciones de tecnologías permite transformar un documento XML en formato PDF, siguiendo una hoja de estilo definida?

- A) XML Schema y XQuery
- B) XSLT y XPath
- C) XSLT y XSL-FO
- D) DOM y CSS

4 RA 5 LM: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente el funcionamiento de los templates en XSLT?

- A) Los templates en XSLT solo se utilizan para definir la cabecera del documento transformado y no admiten condiciones.
- B) Un documento XSLT debe tener múltiples elementos <xsl:template> obligatoriamente, y cada uno debe coincidir con un nodo único del documento XML.
- C) Los elementos <xsl:template> definen reglas de transformación que se aplican a los nodos seleccionados mediante atributos como match, permitiendo generar contenido de salida.
- D) El elemento <xsl:template> solo se puede utilizar dentro de etiquetas <xsl:stylesheet> si no hay ningún match, ya que actúa como condición por defecto.



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

5 RA 5 LM: Dado el siguiente fragmento XSLT:

```
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
<xsl:template match="/">
  <html>
    <body>
      <xsl:apply-templates select="catalogo/libro"/>
    </body>
  </html>
</xsl:template>
<xsl:template match="libro">
  <div>Plantilla 1</div>
</xsl:template>
<xsl:template match="libro[@categoria='ficción']" priority="2">
  <div>Plantilla 2</div>
</xsl:template>
<xsl:template name="libroFicción">
  <div>Plantilla 3</div>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

¿Qué plantilla se aplicará al procesar el nodo <libro categoria="ficción"/>?

- A) La Plantilla 1, porque es la que coincide con el nombre del elemento.
- B) La Plantilla 2, porque tiene un patrón más específico y mayor prioridad.
- C) La Plantilla 3, porque es una plantilla nombrada que coincide con el tipo de libro.
- D) Ninguna, porque no hay plantilla que coincida exactamente con el atributo categoría.

6 RA 5 LM: Dado el siguiente fragmento XML:

```
<biblioteca>
  <libro>
    <titulo>1984</titulo>
    <autor>George Orwell</autor>
  </libro>
  <libro>
    <titulo>Crónica de una muerte anunciada</titulo>
    <autor>Gabriel García Márquez</autor>
  </libro>
</biblioteca>
```

¿Cuál de las siguientes expresiones XPath selecciona todos los títulos de los libros de categoría "ficción"?

- A) //titulo[@categoria="ficción"]
- B) //libro[2][@categoria="ficción"]/titulo
- C) //libro/titulo[@categoria="ficción"]
- D) //libro[@categoria="ficción"]/titulo



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

7 RA 5 LM: Dado el siguiente fragmento XML:

```
<empresa>
  <departamento nombre="Ventas">
    <empleado id="1">
      <nombre>Ana</nombre>
    </empleado>
    <empleado id="2">
      <nombre>Juan</nombre>
    </empleado>
    <empleado id="3">
      <nombre>Ana</nombre>
    </empleado>
  </departamento>
  <departamento nombre="Desarrollo">
    <empleado id="4">
      <nombre>Lucía</nombre>
    </empleado>
  </departamento>
</empresa>
```

¿Cuál expresión XPath devuelve correctamente cuántos empleados llamados "Ana" hay en el departamento "Ventas"?

- A) count(//empleado[nombre="Ana"][@departamento="Ventas"])
- B) count(//departamento[@nombre="Ventas"]/empleado[nombre="Ana"])
- C) count(/empresa/departamento/empleado[nombre="Ana" and ../@nombre="Ventas"])
- D) count(/empresa/departamento[@nombre="Ventas" and empleado/nombre="Ana"])



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

LM-RA6: Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

1 RA 6 LM: Respecto a XML. ¿Cuáles son tecnologías de modelización y validación de datos?

- a) Xpath, XQuery
- b) DTD, XML Schema.
- c) XSLT, DOM, SAX.
- d) Ninguna de las anteriores.

2 RA 6 LM: Indicar cuales son librerías para analizar documentos XML.

- a) DOM y SAX
- b) DOM y XSLT
- c) Xstream y SAX
- d) Ninguna de las opciones

3 RA 6 LM: ¿Cuál de las siguientes es gestor de bases de datos XML nativa?

- a) BaseX
- b) eXist
- c) Son verdaderas las dos.
- d) Son falsas las dos.

4 RA 6 LM: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones representa un inconveniente habitual del uso de XML como formato de almacenamiento de datos?

- A) XML es legible por humanos y máquinas
- B) XML permite la validación mediante esquemas
- C) XML introduce una sobrecarga por su estructura verbosa
- D) XML es fácilmente convertible a JSON

5 RA 6 LM: ¿Qué técnica se utiliza normalmente para generar documentos XML a partir de datos almacenados en una base de datos relacional?

- A) Aplicar una transformación XSLT sobre los datos
- B) Exportar los datos como PDF y convertirlos
- C) Usar consultas SQL con funciones XML específicas
- D) Codificar manualmente cada registro en un editor de texto

6 RA 6 LM: Durante la instalación de una base de datos nativa XML como BaseX o eXist-db, ¿cuál de los siguientes aspectos es fundamental para garantizar el análisis y acceso correcto a los documentos XML?

- A) Configurar una conexión FTP directa con el servidor
- B) Importar los documentos sin validar contra ningún esquema
- C) Definir los índices para elementos y atributos
- D) Eliminar los espacios en blanco del XML antes de cargarlo



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

7 RA 6 LM: Dado el siguiente fragmento XML almacenado en una base de datos XML nativa:

```
<biblioteca>
  <libro>
    <titulo>XML Básico</titulo>
    <autor>María Pérez</autor>
  </libro>
  <libro>
    <titulo>XPath Avanzado</titulo>
    <autor>Juan López</autor>
  </libro>
</biblioteca>
```

¿Qué expresión XQuery devuelve los títulos de todos los libros?

- A) doc("biblioteca.xml")//libro/titulo/data()
- B) for \$t in doc("biblioteca.xml")//titulo return data(\$t)
- C) doc("biblioteca.xml")/biblioteca/libro/titulo/text()
- D) for \$x in doc("biblioteca.xml")//libro return \$x/titulo/@value



Nombre y Apellidos

DNI

FIRMA

RA7: Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

1 RA 7 LM: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la implementación de un sistema de gestión empresarial (ERP) es correcta?

- A) La configuración de un ERP no requiere adaptación a los procesos de la empresa, ya que estos sistemas son universales.
- B) La instalación de un ERP implica únicamente la instalación del software, sin necesidad de evaluación ni configuración previa.
- C) Un ERP permite centralizar la información de una empresa, mejorar la planificación y requiere medidas de seguridad para el acceso a los datos.
- D) Los ERP son útiles solo en grandes empresas, ya que las pymes no se benefician de su implementación

2 RA 7 LM: ¿Cuál de las siguientes acciones NO es una función clave en la explotación de un sistema de gestión empresarial?

- A) Generación de informes basados en los datos del sistema.
- B) Integración con herramientas ofimáticas para exportación y análisis de datos.
- C) Eliminación de registros históricos sin generar copias de seguridad.
- D) Extracción de datos para incorporarlos a otros sistemas de la empresa.