

Tarea online

Título de la tarea: Almacenamiento de la información.

Unidad: 6

Ciclos formativos:

- ✓ Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
- ✓ Desarrollo de Aplicaciones Web.
- ✓ Administración de Sistemas Informáticos en Red.

Módulo:

- ✓ Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información.

Curso académico: 2024-25

¿Qué contenidos o resultados de aprendizaje trabajaremos?

ASIR

Resultado de Aprendizaje 6: Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

- ✓ Sistemas de almacenamiento de información en formato XML. Ventajas e inconvenientes. Tecnologías.
- ✓ Sistemas gestores de bases de datos relacionales y documentos XML. Almacenamiento, búsqueda y extracción de la información.
- ✓ Sistemas gestores de bases de datos nativas XML.
- ✓ Herramientas y técnicas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.
- ✓ Lenguajes de consulta y manipulación.

DAM/DAW

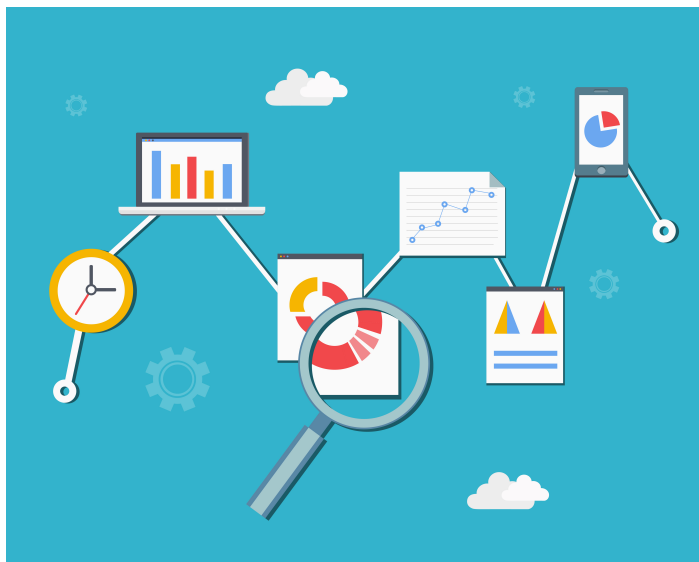
Resultado de Aprendizaje 6: Gestiona la información en formatos de intercambio de datos analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

- ✓ Sistemas de almacenamiento de la información en formatos de intercambio.
 - ➡ Características.
 - ➡ Ventajas e inconvenientes.
 - ➡ Tecnologías.
- ✓ Consulta y manipulación de información.
 - ➡ Lenguajes (reglas y sintaxis).

- Definición y ejecución de consultas.
- ✓ Sistemas gestores de bases de datos relacionales y formatos de intercambio de la información.
 - Importación y almacenamiento.
 - Modificación.
 - Extracción.
 - Exportación a formatos de intercambio de la información.
- ✓ Bases de datos nativas.
 - Herramientas de tratamiento y almacenamiento.
 - Importación y almacenamiento.
 - Modificación.
 - Extracción.

1.- Descripción de la tarea

Caso práctico



[Freepik](#), [Diagrama de flujo de datos e información](#) (Dominio público)

Hemos decidido que para **acceder** a los datos guardados en los archivos XML vamos a utilizar un lenguaje semejante al SQL, llamado **XQuery**.

Para resolver esta tarea necesitarás haber comprendido adecuadamente los contenidos de esta unidad, haber realizado los ejemplos propuestos y leer detenidamente las indicaciones del enunciado de la práctica.

A por ello!

¿Qué te pedimos que hagas?

La **Academia de formación "Poniente"** nos ha pedido una serie de consultas que pasamos a desarrollar a continuación:

Partiendo del documento [LMSGI06_nombre.xquery](#) (clic, botón derecho y guardar archivo/destino como...), realiza las consultas **XQuery** sobre el fichero usado en la tarea anterior [estadisticas.xml](#) (clic, botón derecho y guardar archivo/destino como...).

- 1.- Obtener el nombre y precio de las materias que cuestan entre 50 y 63 € (ambos incluidos).
- 2.- Obtener el nombre y apellidos de todos los alumnos/as de 13 años y están en el grupo A, así como su número de matrícula.

- 3.- Obtener el nombre y apellidos de todos los alumnos/as que han sacado más de un 7 en Ciencias de 1º de ESO (no sabemos el id/idref).
- 4.- Obtener el nombre y apellidos del alumno/a que ha sacado mayor y menor nota en Matemáticas de 4º de ESO (no sabemos el id/idref).
- 5.- Obtener el importe de lo que gana el profesor de Inglés de 4º de ESO (no sabemos el id/idref).

Recomendación

Lee detenidamente el apartado **2.- Información de interés** en donde podrás encontrar recursos y recomendaciones para la realización de las actividades.

Recuerda que en las **indicaciones de entrega** se explica qué documentos debes entregar en la plataforma.

También es muy recomendable leer el apartado **3.- Evaluación de la tarea** para que tengas presente que cuestiones se te evaluarán y cuál será su ponderación dentro de la calificación final de la tarea.

2.- Información de interés

Recursos necesarios y recomendaciones

✓ Recursos necesarios:

- Ordenador personal con conexión a Internet.
- Fichero **.xml** necesario para la tarea: [estadisticas.xml](#)
- Plantilla **.xq** con los enunciados a la que añadirás tus consultas y que tendrás que entregar: [LMSGI06_nombre.xquery](#).
- Software compatible con **XQuery**, se recomienda usar [BaseX](#).
- Contenidos y ejemplos de la unidad.

✓ Recomendaciones:

- Es deseable que antes de realizar la tarea hayas estudiado la unidad y hayas comprobado tus conocimientos mediante la autoevaluación online de la plataforma.
- Resolver todas tus dudas consultándolas con tus compañeros y compañeras en el foro y con tu profesor.
- Lee el apartado **Indicaciones de entrega** para saber qué debes entregar.
- Revisa las indicaciones de **Evaluación de la tarea** para saber cómo se te va a calificar.

Indicaciones de entrega

Para el envío de la tarea deberás adjuntar el archivo **plantilla.xq** nombrado según el formato habitual, explicado a continuación. Recuerda incluir la consulta que realices donde aparece el texto (: **SUSTITUIR ESTA LÍNEA POR LA CONSULTA** :).

El envío se realizará a través de la plataforma, y la carpeta comprimida con el archivo anterior se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

Apellido1_Apellido2_Nombre_LMSGIxx_Tarea.xq

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así, por ejemplo, la alumna Begoña Sánchez Mañas para tarea 6 de LMSGI, debería nombrar esta tarea como...

Sanchez_Manas_Begona_LMSGI06_Tarea.xq

3.- Evaluación de la tarea

Criterios de evaluación implicados

Resultado de aprendizaje y criterios de evaluación de ASIR:

- ✓ **RA6:** Gestiona información en formato XML, analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.:
 - 6.a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.
 - 6.b) Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.
 - 6.c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.
 - 6.d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.
 - 6.e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.
 - 6.f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativos XML.
 - 6.g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativos XML.
 - 6.h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativos XML.
 - 6.i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.



[Peggy_Marco](#) (([Pixabay License](#)))

Resultado de aprendizaje y criterios de evaluación de DAM/DAW:

- ✓ **RA6:** Gestiona la información en formatos de intercambio de datos analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta
 - 6.a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información utilizados en documentos de intercambio de datos.
 - 6.b) Se han identificado las ventajas e inconvenientes de almacenar información en formatos de intercambio de datos.
 - 6.c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.
 - 6.d) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos de intercambio de datos.
 - 6.e) Se han utilizado lenguajes de consulta y manipulación en documentos de intercambio de datos.
 - 6.f) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formatos de intercambio de datos.
 - 6.g) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos de intercambio de datos a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.

- ➡ 6.h) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas.
- ➡ 6.i) Se han utilizado herramientas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas.

¿Cómo valoramos y puntuamos tu tarea?

Cada apartado de esta tarea se valorará con un **máximo de 2 puntos**. Sumando los cinco apartados un máximo total de 10 puntos.

En cada apartado se valorará:

Rúbrica de la tarea

Criterios de evaluación	Elementos de la rúbrica		Puntuación
RA6.a RA6.b RA6.c RA6.d RA6.e RA6.f RA6.g	Para cada ejercicio	✔ Instalación y utilización adecuada del motor XQuery. ✔ Utilización adecuada de la sintaxis de XQuery. ✔ Utilización correcta de la sintaxis XML en los resultados de las consultas.	1,5 puntos por cada ejercicio (x5)
RA6.h RA6.i	Para cada ejercicio	✔ Resultado con el formato requerido. ✔ Se han utilizado comentarios para documentar los resultados.	0,5 puntos por cada ejercicio (x5)