

Título: Lectura de asignaturas con DOM**Descripción:**

Este ejercicio implementa un programa en Java que muestra las asignaturas de segundo curso leyendo un fichero XML mediante **DOM (Document Object Model)**. DOM permite cargar todo el XML en memoria y acceder a los nodos de forma estructurada.

Funcionamiento paso a paso:**1. Comprobación de fichero:**

- El programa verifica si existe `asignaturas.xml`.
- Si no existe, se crea automáticamente con las 10 asignaturas de segundo curso usando DOM y se guarda en disco.

2. Carga del XML:

- Se utiliza `DocumentBuilderFactory` y `DocumentBuilder` para parsear el fichero XML y obtener un objeto `Document`.
- Se normaliza el documento con `normalize()` para evitar inconsistencias.

3. Recorrido del árbol DOM:

- Se obtiene un `NodeList` con todos los elementos `<asignatura>`.
- Se recorre la lista y se imprime el contenido de cada nodo por consola.

Gestión de errores:

- Se controlan excepciones de parsing (`ParserConfigurationException`, `Exception`).
- La creación automática del fichero XML garantiza que siempre haya datos válidos para leer.

Aspectos técnicos:

- DOM carga todo el XML en memoria, lo que permite un acceso más flexible a los nodos.
- Se usa `Transformer` para crear el XML si no existe, con formato indentado y legible.
- El programa es autónomo: crea el XML si es necesario y luego lo lee.

