

PRUEBAS LIBRES PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
**TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE APLICACIONES  
MULTIPLATAFORMA**

MÓDULO: **ACCESO A DATOS.**

**CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

La prueba versará sobre los contenidos que se **pueden encontrar en el Decreto 252/2011, de 12/08/2011, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de Técnico o Técnica Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, que a continuación se detallan junto con el porcentaje de ponderación a efectos de la obtención de la calificación del módulo:**

- R1. Desarrolla aplicaciones que gestionan información **almacenada en ficheros** identificando el campo de aplicación de los mismos y utilizando clases específicas. (15%)
- R2. Desarrolla aplicaciones que gestionan información almacenada en **bases de datos relacionales** identificando y utilizando mecanismos de conexión. (20%)
- R3. Gestiona la persistencia de los datos identificando **herramientas de mapeo objeto relacional** (ORM) y desarrollando aplicaciones que las utilizan. (20%)
- R4. Desarrolla aplicaciones que gestionan la información almacenada en **bases de datos objeto relacionales y orientadas a objetos** valorando sus características y utilizando los mecanismos de acceso incorporados. (20%)
- R5. Desarrolla aplicaciones que gestionan la información almacenada en **bases de datos nativas XML** evaluando y utilizando clases específicas. (15%)
- R6. **Programa componentes de acceso a datos** identificando las características que debe poseer un componente y utilizando herramientas de desarrollo. (10%)

**Herramientas software necesarias y disponibles en los equipos.**

Lenguaje para el desarrollo de aplicaciones será Java sobre NetBeans 8.2

Según los resultados de aprendizaje anteriores se utilizará en:

- R1. Clases java asociadas a la gestión y operación con ficheros. Flujos o Streams para acceso a ficheros binarios y de texto. JAXB para mapear clases java a representaciones XML. Desarrollo de aplicaciones.
- R2. Conectores JDBC para acceso desde java a bases de datos relacionales embebidas: SQLite 3 y cliente-servidor: MYSQL 5.5 o 8 (WorkBench 6) y ORACLE 11g (SQL Plus, SQL Developer). Desarrollo de aplicaciones.
- R3. Hibernate como herramienta para el mapeo objeto-relacional. Desarrollo de aplicaciones.
- R4. DB4O como base de datos orientada a objetos. Desarrollo de aplicaciones. Oracle como bases de datos relacional extendido a objetos. Consultas.
- R5. EXist-DB como bases de datos XML nativa. Consultas y desarrollo de aplicaciones.
- R6. JavaBean para el desarrollo de componentes Java.

**Criterios generales de calificación**

El desarrollo de la prueba será eminentemente práctico sobre ordenador y estará dividido en dos partes:

- Parte 1. Práctica sobre ordenador, con un peso mínimo de un 80% del total de la calificación.
- Parte 2. Teórica sobre papel común peso máximo de un 20% de la calificación.

Para aprobar el módulo, la suma de la calificación de la parte 1ª y de la parte 2ª debe ser  $\geq 5$ . Así mismo, se deberá obtener un mínimo de 4 sobre 10 en cada resultado de aprendizaje para poder realizar la media ponderada, en caso contrario no se podrá superar la prueba.

### **Formato de la prueba**

La prueba consistirá en la realización de un bloque teórico y un bloque práctico.

El **bloque teórico** constará de preguntas de diferentes tipos:

- Desarrollo.
- Respuesta corta.
- Tipo test.

El **bloque práctico** tratará sobre el desarrollo de algún/os supuestos prácticos sobre pseudocódigo, DFD, pruebas, JUnit, JavaDoc, refactorización, UML. Además, se podrán realizar preguntas, del mismo tipo planteado con anterioridad.

### **Criterios generales de calificación**

La prueba consta de dos partes:

- **Parte 1. Teórica**, preguntas tipo test o a desarrollar en papel. Su valor es del 20% de la calificación final.
- **Parte 2. Práctica**, ejercicios prácticos en ordenador. Su valor es del 80% de la calificación final.

Para aprobar el módulo, la suma de la calificación de la parte 1ª y de la parte 2ª debe ser  $\geq 5$ . Así mismo, se deberá obtener un mínimo de 4 sobre 10 en cada parte para poder realizar la media ponderada, en caso contrario no se podrá superar la prueba.

### **Necesidades de útiles o instrumentos**

Todo el material necesario para la realización de la prueba será proporcionado por el centro. Solo será necesario asistir con un bolígrafo azul/negro para la realización de la prueba escrita.

Además, para la realización del examen será necesario que el alumno/a muestre su DNI en vigor.

El alumno/a dispondrá de 2,30 horas para la realización de la prueba. El tiempo de la prueba se dividirá en:

- Bloque teórico: 30 minutos.
- Bloque práctico: 2 horas.

FECHA: **10 de junio de 2020.**

HORA: **16:00h a 18:30h.**

CENTRO: **IES Pedro Mercedes.**

AULA: **Aulas de Informática.**