

ORIENTACIONES PARA ALUMNOS: PRUEBAS LIBRES OBTENCIÓN CFGS DAM - 2026

A continuación, se describen las orientaciones necesarias para los exámenes, correspondientes a cada uno de los módulos que serán objeto de evaluación para las pruebas libres para la obtención del CFGS de “Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma”:

Módulo profesional: Desarrollo de interfaces.

Código: 0488.

1. Tipo de examen:

- El examen, será enteramente práctico.
- Se proporciona al alumnado, el equipo donde se realizará dicho examen.
- El software necesario para la realización del examen, estará instalado en el equipo en cuestión.

2. Tecnologías en las que se basará el examen:

La realización del examen, consistirá en la realización de una aplicación de escritorio desarrollada con WPF. Las tecnologías a utilizar serán:

- Lenguaje de programación: **C#**.
- Framework **WPF**: Características Clave de WPF:
 - XAML**: Permite definir la interfaz de usuario de forma declarativa, similar a HTML, separando el diseño del código subyacente (code-behind).
 - Enlace de Datos (**Data Binding**): Facilita la sincronización entre la interfaz de usuario y los datos de la aplicación.
 - Ecosistema .NET**
- Gestor de BDD → **SQL Server**: para el modelo de datos, se usará SQL Server.
- Lenguaje de consulta → **LINQ**: Se usará el “Lenguaje de consulta integrado (LINQ)”, para la realización de consultas a nuestra BDD.

Módulo profesional: Programación Multimedia y Dispositivos Móviles.

Código: 0489.

1. Tipo de examen:

- a. El examen, será enteramente práctico.
 - b. Se proporciona al alumnado, el equipo donde se realizará dicho examen.
 - c. El software necesario para la realización del examen estará instalado en el equipo en cuestión.
2. **Tecnologías en las que se basará el examen:** La realización del examen, consistirá en la realización de una aplicación de móvil desarrollada con Android Studio. Las tecnologías a utilizar serán:
- a. Lenguaje de programación: **Kotlin**.
 - b. Interfaz de Usuario: **Jetpack Compose**
 - c. Arquitectura: **MVVM (Model-View-ViewModel)**
3. Gestor de BDD Local: **Room (SQLite local)**
- a. Base de datos local para almacenar los datos de manera persistente en el dispositivo.
 - b. Permite consultas tipo SQL y funciona con **Coroutines** y **Flow** para operaciones asíncronas y reactivas.
4. Gestor de BDD en la nube: **Firestore (Cloud NoSQL)**
- a. Base de datos en la nube para sincronización entre dispositivos o almacenamiento compartido.

Módulo profesional: Programación de Servicios y Procesos.

Código: 0490.

1. **Tipo de examen:**
 - a. El examen, será enteramente práctico.
 - b. Se proporciona al alumnado, el equipo donde se realizará dicho examen.

- c. El software necesario para la realización del examen estará instalado en el equipo en cuestión.
2. **Tecnologías en las que se basará el examen:** La realización del examen, consistirá en la realización de una aplicación de escritorio desarrollada con WPF. Las tecnologías a utilizar serán:
- a. Lenguaje de programación: **Java**.
 - b. **Java SE:** para programación multihilo y multiproceso.
 - c. **Sockets Java:** para implementar comunicación cliente-servidor.
 - d. **Threads:** para gestionar hilos y tareas concurrentes.
 - e. **Sincronización:** synchronized, Lock, Semaphore para evitar conflictos de acceso a recursos compartidos.

Módulo profesional: Bases de datos.

Código: 0484.

1. Tipo de examen:

- a. El examen será enteramente práctico y a papel.

2. Tecnologías en las que se basará el examen:

- a. Modelo entidad-relación (Chen).
- b. Base de datos PostgreSQL (SQL, PL/pgSQL, biblioteca nativa de funciones).

Módulo profesional: Lenguaje de marcas y sistemas de gestión de información

Código: 0373.

1. Tipo de examen:

- a. El examen será enteramente práctico.
- b. Se proporciona al alumnado el equipo donde se realizará dicho examen.
- c. El software necesario para la realización del examen estará instalado en el equipo en cuestión.

2. Tecnologías en las que se basará el examen:

- a. Brackets como IDE.
- b. HTML y CSS para interfaz gráfica web.
- c. Javascript como lenguaje de scripting de cliente.
- d. XML para almacenamiento estructurado de información.
- e. DTD y XML Schema para validación de ficheros XML.
- f. XPATH para consulta de datos en ficheros XML.
- g. XSLT para conversión de ficheros XML.

Módulo profesional: Entorno de Desarrollo.

Código: 0487.

1. Tipo de examen:

- a. El examen, será enteramente práctico y a papel.
- b. Se proporciona al alumnado, el equipo donde se realizará dicho examen.
- c. El software necesario para la realización del examen, estará instalado en el equipo en cuestión.

2. Tecnologías en las que se basará el examen:

- a. Lenguaje de programación: **Java**.
- b. IDE: VSCode.
- c. Programa de modelamiento de diagramas UML: **Visual Paradigm**.

Módulo profesional: Sistemas Informáticos.

Código: 0483.

1. Tipo de examen:

- a. El examen será teórico-práctico y a papel.
- b. Se proporciona al alumnado, el equipo y material donde se realizará dicho examen.

2. Tecnologías en las que se basará el examen:

- a. Sistemas operativos: Linux, Windows 11.
- b. Máquina virtual: Oracle VM VirtualBox.

Módulo profesional: Programación.

Código: 0485.

1. Tipo de examen:

- a. El examen, será enteramente práctico.
- b. El examen será a papel. Se permite utilizar boli azul o negro, lápiz, borrador y tìpex. Se proporcionarán los folios necesarios para realizar el examen, tanto en sucio como en limpio.

2. Tecnologías en las que se basará el examen:

- a. Lenguaje de programación: **Java**. En el examen se podrán evaluar los siguientes contenidos:
- i. Clases y objetos
 - ii. Herencia
 - iii. Polimorfismo
 - iv. Programación genérica
 - v. Colecciones
 - vi. Excepciones

Módulo profesional: Sistemas de Gestión Empresarial.

Código: 0491.

1. Tipo de examen:

- a. El examen será teórico-práctico.
- b. Se proporciona al alumnado el equipo y material donde se realizará dicho examen.

2. Tecnologías en las que se basará el examen:

- a. ERP-CRM Odoo.

Módulo profesional: Acceso a Datos.

Código: 0486.

1. Tipo de examen:

- a. El examen, será enteramente práctico.
- b. El examen será a papel. Se permite utilizar boli azul o negro, lápiz, borrador y tópic. Se proporcionarán los folios necesarios para realizar el examen, tanto en sucio como en limpio.

2. Tecnologías en las que se basará el examen:

- a. Lenguaje de programación: **Java**.
- b. SGBD: MySQL.
- c. ORM: Hibernate
- d. En el examen se podrán evaluar los siguientes contenidos:
 - i. Gestión directa de información almacenada en base de datos relacional.
 - ii. Conexión a base de datos relacional mediante jdbc.
 - iii. Gestión de información almacenada en base de datos relacional mediante mapeo objeto-relacional.
 - iv. Utilización de Objetos de Acceso a Datos (DAO) para persistir la información.
 - v. Utilización de objetos servicio para manejar la lógica de negocio y coordinar las operaciones entre DAOs.