



ANEXO III
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE PROBA LIBRE DE MÓDULOS PROFESIONAIS

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019669	Armando Cotarelo Valledor	Vilagarcía de Arousa	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC02	Desenvolvemento de aplicacións multiplataforma	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0489	Programación multimedia e dispositivos móbiles	2024/2025	0	123	0
MP0489_12	Programación de dispositivos móbiles	2024/2025	0	58	0
MP0489_22	Programación multimedia e de xogos	2024/2025	0	65	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JAVIER GARCIA RAJOY
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0489_22) RA1 - Desenvolve programas que integren contidos multimedia, para o que analiza e emprega as tecnoloxías e as librarías específicas.
(MP0489_12) RA1 - Aplica tecnoloxías de desenvolvemento para dispositivos móbiles, e avalía as súas características e as súas capacidades.
(MP0489_22) RA2 - Analiza a arquitectura de xogos 2D e 3D seleccionando e probando motores de xogos.
(MP0489_12) RA2 - Desenvolve aplicacións para dispositivos móbiles, para o que analiza e emprega as tecnoloxías e as librarías específicas.
(MP0489_22) RA3 - Desenvolve xogos 2D e 3D sinxelos utilizando motores de xogos.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0489_12) CA1.1 Analizáronse as limitacións que presenta a execución de aplicacións nos dispositivos móbiles.
(MP0489_22) CA1.1 Recoñecéronse os formatos máis empregados para a codificación, o almacenamento e a transmisión dixital de información multimedia.
(MP0489_12) CA1.2 Recoñecéronse os sistemas operativos empregados en dispositivos móbiles e as súas características.
(MP0489_22) CA1.2 Analizáronse contornos de desenvolvemento multimedia.
(MP0489_12) CA1.3 Identifícanse as tecnoloxías de desenvolvemento de aplicacións para dispositivos móbiles.
(MP0489_12) CA1.5 Identifícanse as configuracións en que se clasifican os dispositivos móbiles con base nas súas características.
(MP0489_12) CA1.6 Descríbense os perfís que establecen a relación entre o dispositivo e a aplicación.



Criterios de avaliación do currículo
(MP0489_12) CA1.7 Analizouse a estrutura de aplicacións existentes para dispositivos móbiles, e identificáronse as clases utilizadas.
(MP0489_12) CA1.8 Realizáronse modificacións sobre aplicacións existentes.
(MP0489_22) CA2.1 Identificáronse os elementos da arquitectura dun xogo 2D e 3D.
(MP0489_12) CA2.2 Identificáronse as características das interfaces de usuario para dispositivos móbiles e técnicas específicas para o seu desenvolvemento e a súa adaptación.
(MP0489_22) CA2.2 Analizáronse as funcións e os compoñentes dun motor de xogos.
(MP0489_12) CA2.3 Analizáronse e utilizáronse as clases que modelan ventás, menús, alertas e controis para o desenvolvemento de aplicacións gráficas sinxelas.
(MP0489_22) CA2.3 Analizáronse contornos de desenvolvemento de xogos.
(MP0489_22) CA2.4 Analizáronse motores de xogos, as súas características e as súas funcionalidades.
(MP0489_22) CA2.5 Identificáronse os bloques funcionais dun xogo.
(MP0489_22) CA2.6 Definíronse e executáronse procesos de rénder.
(MP0489_22) CA2.7 Recoñeceuse a representación lóxica e espacial dunha escena gráfica sobre un xogo existente.
(MP0489_22) CA3.1 Deseñouse o proxecto de desenvolvemento dun xogo novo.
(MP0489_22) CA3.2 Estableceuse a lóxica do xogo.
(MP0489_22) CA3.4 Creáronse obxectos e definíronse os fondos.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0489_22) RA1 - Desenvolve programas que integren contidos multimedia, para o que analiza e emprega as tecnoloxías e as librarías específicas.



Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0489_12) RA1 - Aplica tecnoloxías de desenvolvemento para dispositivos móbiles, e avalía as súas características e as súas capacidades.
(MP0489_12) RA2 - Desenvolve aplicacións para dispositivos móbiles, para o que analiza e emprega as tecnoloxías e as librarías específicas.
(MP0489_22) RA3 - Desenvolve xogos 2D e 3D sinxelos utilizando motores de xogos.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0489_22) CA1.3 Recoñecéronse as clases que permiten a reprodución, a creación, a captura, o procesamento e o almacenamento de obxectos multimedia.
(MP0489_12) CA1.4 Instaláronse, configuráronse e utilizáronse contornos de traballo para o desenvolvemento de aplicacións para dispositivos móbiles.
(MP0489_22) CA1.4 Utilizáronse clases para crear e manipular figuras gráficas en 2D.
(MP0489_22) CA1.5 Utilizáronse clases para reproducir e xestionar música e sons.
(MP0489_22) CA1.6 Utilizáronse clases para a conversión de datos multimedia dun formato a outro.
(MP0489_22) CA1.7 Utilizáronse clases para o control de eventos e excepcións, etc.
(MP0489_22) CA1.8 Utilizáronse clases para a creación e o control de animacións.
(MP0489_12) CA1.9 Utilizáronse emuladores para comprobar o funcionamento das aplicacións.
(MP0489_22) CA1.9 Utilizáronse clases para construír reprodutores de contidos multimedia.
(MP0489_22) CA1.10 Depuráronse e documentáronse os programas desenvolvidos.
(MP0489_12) CA2.1 Xerouse a estrutura de clases necesaria para a aplicación.
(MP0489_12) CA2.4 Utilizáronse as clases necesarias para a conexión e a comunicación con dispositivos sen fíos.



ANEXO III
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE PROBA LIBRE DE MÓDULOS PROFESIONAIS

Criterios de avaliación do currículo
(MP0489_12) CA2.5 Utilizáronse as clases necesarias para o intercambio de mensaxes de texto e multimedia.
(MP0489_12) CA2.6 Utilizáronse as clases necesarias para establecer conexións e comunicacións HTTP e HTTPS.
(MP0489_12) CA2.7 Utilizáronse as clases necesarias para establecer conexións con almacéns de datos con garantía da persistencia.
(MP0489_12) CA2.8 Realizáronse probas de interacción entre o usuario e a aplicación para mellorar as aplicacións desenvolvidas a partir de emuladores.
(MP0489_12) CA2.9 Empaquetáronse e despregáronse as aplicacións desenvolvidas en dispositivos móbiles reais.
(MP0489_12) CA2.10 Documentáronse os procesos necesarios para o desenvolvemento das aplicacións.
(MP0489_22) CA3.2 Estableceuse a lóxica do xogo.
(MP0489_22) CA3.3 Seleccionouse e instalouse o motor e o contorno de desenvolvemento.
(MP0489_22) CA3.4 Creáronse obxectos e definíronse os fondos.
(MP0489_22) CA3.5 Instaláronse e utilizáronse extensións para o manexo de escenas.
(MP0489_22) CA3.6 Utilizáronse instrucións gráficas para determinar as propiedades finais da superficie dun obxecto ou dunha imaxe.
(MP0489_22) CA3.7 Incorporáronse os eventos do xogo.
(MP0489_22) CA3.8 Desenvolvéronse e implantáronse xogos para dispositivos móbiles.
(MP0489_22) CA3.9 Realizáronse probas de funcionamento e mellora dos xogos desenvolvidos.
(MP0489_22) CA3.10 Documentáronse as fases de deseño e desenvolvemento dos xogos creados.



3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Todos os contidos do currículo do módulo son mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva do módulo.

A proba vai estar dividida en dúas partes, unha parte teórica e unha parte práctica en ordenador.

É necesario acadar un mínimo de 5 puntos en cada parte para alcanzar a avaliación positiva do módulo.

Proba teórica:

A proba práctica será un test de resposta simple en papel.

Proba práctica:

A proba práctica será en ordenador, con acceso a internet e con un IDE e/ou un editor de texto enriquecido para programar.

Esta parte estará dividida en distintos exercicios independentes que avaliarán distintos conceptos prácticos do módulo.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A proba práctica será un test con unha opción correcta de catro. Unha resposta incorrecta restan unha correcta.

Contará cun mínimo de 30 preguntas e un máximo de 100.

Realizarase en papel e será necesario un bolígrafo azul ou negro e o DNI para identificarse.

4.b) Segunda parte da proba

A proba práctica consistirá nunha serie de exercicios independentes sobre conceptos e tecnoloxías do módulo.

Para o seu desenvolvemento será necesario un ordenador con acceso a internet, o IDE Android Studio e os editores de texto enriquecido Notepad++ e SublimeText 4.

Dispoñeranse de folios para a realización de esquemas, anotacións, etc.



Para a realización da proba é necesario presentar o DNI para identificarse.