

## DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

### CICLO FORMATIVO: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

(Régimen virtual)

#### PROGRAMACIÓN PARA EL ALUMNADO

#### Proyecto de Desarrollo de Aplicaciones Web

I.E.S. AUGUSTO GONZÁLEZ DE LINARES

CURSO 2024-2025

## Contenido

1	Introducción.....	3
2	Objetivos, contenidos y criterios de evaluación.....	3
2.1	Objetivos y criterios de evaluación.....	3
2.2	Contenidos a desarrollar en las distintas fases del proyecto.....	3
3	Distribución temporal de los contenidos.....	7
4	Procedimientos e instrumentos de evaluación.....	8
5	Criterios de calificación.....	8
6	Criterios de recuperación.....	9
7	Aspectos curriculares mínimos.....	10

## 1 Introducción.

La programación del módulo tiene en cuenta:

- Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualiza el título de Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Orden EDU/40/2011, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo en Cantabria

El módulo profesional, de 30 horas, se desarrolla en el segundo curso del ciclo y se presenta tras superar la FCT.

## 2 Objetivos, contenidos y criterios de evaluación.

### 2.1 Objetivos y criterios de evaluación

Los objetivos o resultados de aprendizaje del módulo profesional y los criterios de evaluación asociados son los recogidos en el Anexo I de la Orden EDU/40/2011, de 4 de mayo, que establece el currículo para Cantabria.

### 2.2 Contenidos a desarrollar en las distintas fases del proyecto

El proyecto debe ser integrador de la mayor parte de los contenidos vistos en los distintos módulos profesionales, incorporando la experiencia adquirida en la empresa durante la FCT.

El modelo que se propone es el desarrollo de una aplicación web que incluya;

- El modelo de datos.
- La programación de la aplicación desde el punto de vista del servidor.
- La programación desde el punto de vista del cliente.

- El diseño de la interfaz.
- Las instrucciones para el despliegue y el mantenimiento de la aplicación en un servidor web seguro.
- Las posibilidades de implementación en el mercado actual.

El alumno, tomando como referencia este modelo, propondrá la temática en la que basará su proyecto, para que sea la propuesta de solución a una necesidad real o, al menos, esté relacionada con un negocio o servicio que conozca y que le facilite la recogida de información.

Cuando el modelo que proponga el alumno/a sea diferente, el tutor valorará su idoneidad, aceptándolo, proponiendo mejoras o el cambio de modelo.

Si el alumno/a no encuentre un tema para su proyecto dentro de los plazos establecidos, debe ponerse en contacto con el tutor para que le oriente o asigne el proyecto a realizar.

### Fases del proyecto y su relación con los objetivos.

El trabajo de elaboración del proyecto se distribuirá en fases relacionadas con los resultados de trabajo u objetivos según este esquema:

Resultado de Aprendizaje (RA)	Fase
RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.	Fase 1. Propuesta de proyecto.
RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.	Fase 2. Diseño del proyecto.
RA3. Planifica la implementación o ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la	

documentación asociada.  RA4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.	Fase 3. Desarrollo e implementación.  Fase 4. Presentación.
--	---

### Fase 1: Propuesta de proyecto:

El alumno debe presentar una propuesta de proyecto al profesor tutor que este debe dar por válida para poder pasar a la siguiente fase.

La propuesta del proyecto deberá ser lo más ambiciosa posible:

- Integrando contenidos de los diferentes módulos profesionales del curso.
- Especificando las tecnologías para el diseño y el desarrollo del proyecto.
- Indicando la tecnología para el despliegue y control de versiones de la aplicación.
- Definiendo el propósito y su funcionalidad, señalando la orientación profesional y posible explotación comercial del producto planeado.

Una vez aceptada la propuesta de proyecto, se podrá pasar a la siguiente fase.

En el caso de que el alumno no obtenga el visto bueno a su propuesta y no acepte los cambios o la alternativa propuesta por el equipo educativo del curso, el proyecto será calificado como “No evaluado” (excepto si renuncia a la convocatoria); según lo ordenado en el artículo 36 de la Orden ECD/29/2017.

### Fase 2. Diseño del proyecto

Una vez superada la propuesta del proyecto o fase 1, el alumno pasará a la fase de diseño en la que deberá:

- Recopilar información.
- Diseñar las fases o partes del proyecto.
- Indicar la arquitectura escogida para el desarrollo (clásica, MVC, etc.).
- Diseñar el modelo de datos, el modelo de interfaces y el modelo funcional: Back-end, Front-end, control de versiones, etc.
- Indicar las tecnologías de implementación, publicación, control de versiones.
- Realizar un presupuesto inicial de costes materiales y humanos.

Cuando el profesor tutor valide esta fase, se podrá pasar a la siguiente.

### **Fase 3. Desarrollo e implementación.**

Una vez superada la fase de diseño el alumno comenzará con la fase de desarrollo en la que implementará, bien una parte o bien todo el proyecto diseñado.

Para facilitar el seguimiento, el alumno irá subiendo distintas versiones del proyecto que está desarrollando al repositorio habilitado para tal fin.

El alumno escogerá un servidor o servicio para alojar el sitio y facilitará al equipo de profesores una cuenta de acceso para su seguimiento.

### **Fase 4. Presentación**

En esta fase el alumno presentará y defenderá su proyecto ante el equipo educativo del segundo curso del ciclo formativo.

La fecha de presentación será comunicada con la suficiente antelación y una vez que el alumno haya finalizado el módulo profesional de FCT.

### **3 Distribución temporal de los contenidos.**

Los plazos de entrega para las distintas fases dependerán del periodo en que el alumnado vaya a desarrollar la FCT.

#### **Alumnos que presentan el proyecto en enero o marzo:**

- Fase 1. octubre.
- Fase 2. Antes de que finalice noviembre.
- Fase 3. Entregas parciales hasta la presentación.
- Fase 4. En la fecha notificada por el tutor, según el calendario que se establezca en el departamento.

#### **Alumnos que presentan el proyecto en junio:**

- Fase 1. Durante la primera evaluación.
- Fase 2. Antes de que finalice marzo.
- Fase 3. Entregas parciales hasta la presentación de junio.
- Fase 4. En la fecha notificada por el tutor, según el calendario que se establezca en el departamento.

#### **Alumnos que presentan el proyecto en septiembre.**

Los alumnos que suspendan el módulo proyecto en la convocatoria de junio disponen de otra convocatoria en septiembre.

Durante los meses de julio y agosto no hay tutoría por lo tanto en junio deben tenerse resueltos aquellos puntos en que el alumno pueda necesitar apoyo tutorial, especialmente los correspondientes a las dos primeras fases.

#### 4 Procedimientos e instrumentos de evaluación.

La evaluación del módulo profesional, mediante la aplicación de los criterios de evaluación, medirá:

- El grado de consecución de los objetivos o resultados de aprendizaje.
- La adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales.

**Los instrumentos de evaluación serán:**

1. Las tareas planteadas en la plataforma *fpadistancia* para las dos primeras fases del proyecto.
2. La valoración del producto final desarrollado y la documentación del proyecto.
3. La defensa oral del proyecto.

#### 5 Criterios de calificación.

La calificación del módulo profesional de Proyecto será realizada por el profesor que lo imparte, teniendo en cuenta la valoración de los profesores de segundo curso asistentes a la presentación de este, que no será en un número inferior a tres y que debe incluir al tutor individual.

Cada miembro del equipo educativo puntuará, de 1 a 10, en cada Proyecto los siguientes apartados:

1. **Exposición y defensa del proyecto:** Se valorará la consistencia de la presentación, la capacidad de convencimiento, la habilidad para superar de forma positiva los imprevistos de la presentación y las preguntas del tribunal.
2. **Documentación:** Se valorará la calidad de la documentación presentada, uso del lenguaje correcto y preciso para definir, tanto el objetivo empresarial del proyecto propuesto como la documentación técnica que se solicitará a lo largo de las distintas fases del proyecto.
3. **Aplicación:** Se valorará la originalidad de la propuesta, que sea una solución para entornos o con enfoques novedosos. Se valorará así mismo el nivel de complejidad en el diseño y funcionalidad del proyecto, y la fiabilidad de este ante errores accidentales o intencionados.



4. **Seguimiento:** Se valorará la puntualidad en el cumplimiento de los plazos que se establezcan para las diferentes fases del proyecto, así como el grado de ejecución de las tareas encomendadas en cada una de ellas.

Las valoraciones de estos apartados serán ponderadas según los siguientes porcentajes:

5. Exposición y defensa del proyecto:	15%
6. Documentación:	35%
7. Aplicación:	35%
8. Seguimiento:	15%

Para la obtención de la calificación final se realizará la media aritmética.

## 6 Criterios de recuperación.

El profesor tutor del módulo de proyecto, con la cooperación del equipo educativo del curso, informará al alumno que haya suspendido el módulo de proyecto de las carencias o problemas detectados para que puedan ser resueltas para la siguiente convocatoria.

El alumno, a la vista de la información recibida podrá optar por mejorar el proyecto o por plantear uno nuevo.

## 7 Aspectos curriculares mínimos.

El Real Decreto no establece contenidos básicos para el módulo profesional de Proyecto.