



Florida

Universitària

Proyecto Final de Ciclo

Guía Docente 2021-2022

CFGS en Desarrollo de Aplicaciones Web

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
1.- Datos de identificación.....	3
2.- Presentación.....	3
3.- Convocatorias.....	5
4.- Determinación y asignación de proyectos al alumnado.....	5
5.- Organización y características generales.....	6
6.- Entrega de la memoria.....	7
7.- Evaluación.....	8
8. Anulación y renuncia.....	10
9. Propiedad Intelectual.....	10
10. Realización en periodos extraordinarios.....	10

© FLORIDA UNIVERSITÀRIA

Este material docente no podrá ser reproducido total o parcialmente, ni transmitirse por procedimientos electrónicos, mecánicos, magnéticos o por sistemas de almacenamiento y recuperación informáticos o cualquier otro medio, ni prestarse, alquilarse o cederse su uso de cualquier otra forma, con o sin ánimo de lucro, sin el permiso previo, por escrito, de FLORIDA CENTRE DE FORMACIÓ, S.C.V.

1.- Datos de identificación

Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Web
Módulo	Proyecto Final de Ciclo
Curso	2
Unidad	TIC
Profesorado	Nombre: Vicente Monfort Salvador Mail: vmonfort@florida-uni.es Horario de atención: Consultar vía email
Idioma en el que se imparte	Castellano/Valencià

2.- Presentación

Los Ciclos Formativos de Grado Superior incorporan un módulo profesional de Proyecto Fin de Ciclo (PFC) en 2º curso, que se define de acuerdo con las características de la actividad laboral del ámbito del Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente, y con aspectos relativos al ejercicio y a la gestión profesional que tiene por objeto la integración de las diversas capacidades y conocimientos del currículo del ciclo formativo que contempla variables tecnológicas y organizativas relacionadas con el título.

El PFC consiste en un trabajo monográfico individual, a través del cual cada estudiante ha de demostrar su capacidad para afrontar con destreza los aspectos que se describen en esta guía.

Tal y como establece la ley:

El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, se realizará con carácter general, en el tercer trimestre del segundo curso. El módulo profesional de Proyecto de Desarrollo de Aplicaciones Web consistirá en la realización individual de un proyecto de carácter integrador y complementario del resto de los módulos que componen el ciclo formativo, que se presentará y defenderá, ante un tribunal formado por profesorado del equipo docente del ciclo formativo. Se desarrollará con carácter general, durante el último trimestre del segundo curso, pudiendo coincidir con la realización del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo. El desarrollo y seguimiento de este módulo deberá compaginar la tutoría individual y colectiva y su evaluación, por ser de carácter integrador y complementario del resto de los módulos que componen el ciclo formativo, quedará condicionada a la evaluación positiva de estos

Los proyectos podrán estar enmarcados en las siguientes tipologías:

- **De innovación aplicada.** Consistirán en el análisis y elaboración de proyectos de investigación y desarrollo, la puesta en marcha de un proceso o producción de un objeto/servicio tecnológico o de desarrollo aplicado y su aplicación web correspondiente.
- **De creación de empresa.** Consistirán en la elaboración de un proyecto de creación de empresa relacionado con el ciclo formativo cursado, que incluirá los correspondientes estudios de viabilidad y mercadotecnia, donde incluiremos los aspectos técnicos de la necesidad de una aplicación web o multiplataforma o de un sistema de gestión empresarial.
- **De desarrollo y continuidad del Proyecto Integrado.** Partiendo de la base del Proyecto Integrado realizado durante el curso, se propondrá alguna mejora o desarrollo que haya quedado pendiente del mismo.

Atendiendo que el PFC tiene un carácter comprensivo de los conocimientos y competencias adquiridas en el ciclo formativo, su defensa se hará al final del período de estudio del mismo e implica la integración de conocimiento teórico y práctico, así como el desempeño de competencias profesionales.

Las competencias que se requerirán a lo largo de la consecución del PFC son las siguientes:

Utilización de conocimiento práctico y reflexión fundamentada ante situaciones y problemas propios de la profesión. Debe abordarse el análisis de requisitos necesarios para la realización del proyecto informático.
Correcta utilización de fuentes actualizadas de información y documentación.
Capacidad de análisis de la interrelación y aplicación de las materias cursadas.
Desarrollo de las capacidades necesarias para gestionar las fases de un proyecto informático completo.
Capacidad de exponer y defender oralmente un trabajo personal.

3.- Convocatorias

El módulo profesional de PFC se realizará simultáneamente al módulo de Formación en Centros de Trabajo en los siguientes períodos o convocatorias:

- a) Primera convocatoria: Se desarrollará en el tercer trimestre del segundo curso académico del ciclo formativo.
- b) Segunda convocatoria: Se desarrollará en el primer trimestre del curso académico siguiente a aquel en que hubiera tenido lugar la primera convocatoria, para el alumnado que no ha podido realizar el módulo profesional de FCT en el tercer trimestre del segundo curso.

Los PFC se defenderán a partir de la finalización del periodo de prácticas.

4.- Determinación y asignación de proyectos al alumnado

Las ideas de Proyecto Final de Ciclo son propuestas, de manera general, por el propio alumnado, a partir de las líneas establecidas en cada titulación por el equipo de profesorado. Cabe tener en cuenta que la culminación exitosa del proyecto por parte del alumnado depende, en gran medida, de la motivación e interés que despierte el tema o idea elegido por el alumno/a, por lo que es muy deseable que sea el propio alumnado quien haga su propuesta de proyecto.

En el caso general de propuestas por parte del alumnado, estos elaborarán y entregarán una propuesta para que el profesorado valore su idoneidad.

- A. **Hasta el 11 de marzo inclusive**, se informará, en el módulo correspondiente de FloridaOberta, de la asignación alumnado-tutor de proyecto realizada.
- B. **Hasta el 29 de marzo inclusive**, el alumnado entregará la propuesta de proyecto elaborada a partir de la plantilla publicada (documento de propuesta).
- C. **Hasta el 4 de abril inclusive**, el tutor asignado valorará la propuesta teniendo en cuenta su adecuación a las realizaciones de los módulos profesionales de curso y ciclo formativo y la viabilidad para su realización.

Se publicará la valoración en el Acta de comunicación I y II.

En caso que no se aceptara la propuesta por el equipo docente, el alumnado dispone de 15 días para entregar las modificaciones pertinentes o entregar una nueva, tal y como se le ha indicado. Si no se entregara en tiempo o forma se entenderá que renuncia a la convocatoria del módulo, por lo tanto tendrá que cursarlo de nuevo.

5.- Organización y características generales

El módulo de Proyecto se organiza en base a la siguiente metodología, detallada a continuación:

- Se realizarán **una serie de Sprints o periodos** (aproximadamente quincenales) en los que el alumnado planificará y organizará su trabajo e hitos a alcanzar.
- Se realizará, al término de cada Sprint, **una reunión de revisión y seguimiento** en las que el alumnado expone y muestra, a su tutor, los avances e hitos alcanzados durante el Sprint, así como sus puntos de bloqueo y dificultades encontradas.
- En dicha reunión de revisión **cada alumno dispondrá de aproximadamente 10 minutos para exponer y mostrar los avances de su proyecto**. La labor del tutor será principalmente de supervisión y moderación, aconsejando en aquellos puntos en los que crea conveniente o proponiendo un momento y lugar posterior para resolver puntos de bloqueo o dudas.
- Además de la asistencia, la participación activa en dichas reuniones es valorada y tomada en cuenta a efectos de nota y se presupone condición necesaria. Así, la **no asistencia o falta de participación activa regular en las reuniones de Sprint podrá acarrear una penalización en la nota final de hasta un 20%**.
- En el caso de elección del PFC vinculado al PI, el alumnado deberá establecer las reuniones pertinentes con la persona de la asociación colaboradora. En estas reuniones tanto el alumnado como la persona encargada deberán fijar los desarrollos a realizar así como el feedback obtenido en las mismas.

Habrà opción en todo caso de concertar **tutorías individuales**, a propuesta del alumnado o del tutor de Proyecto, mediante la comunicación y acuerdo previo de ambas partes. Estas tutorías individuales se realizarán preferentemente de manera telemática, o bien por cualquier otro medio establecido o acordado.

En general, el proceso de elaboración seguirá los siguientes puntos:

1. **Cada alumno/a tendrá un tutor asignado que le guiará y asesorará durante el proceso**. El PFC asume autonomía por parte del alumno, por lo que la tutoría implica orientación y asesoramiento, pero no la resolución completa de dudas técnicas o revisión de código de programación, entre otros. El alumnado ha de buscar solución de manera autónoma a los problemas enfrentados, como si de un proyecto real se tratase. Si bien podrá apoyarse en el tutor de Proyecto o en el resto de profesores del módulo para casos técnicos concretos, así como en el resto de miembros de su equipo.
2. Se establecen **fechas de entrega de los siguientes hitos**, con la finalidad de realizar un trabajo continuo y un adecuado seguimiento del proyecto, mantener una comunicación periódica con el tutor y con el resto de su equipo y evitar problemas en la consecución exitosa del proyecto por diferentes motivos (por

ejemplo, por acumular todo el trabajo para el final). Los **principales hitos, cuya falta de entrega acarreará una penalización en la nota de hasta un 20%**, son los siguientes:

- a. **Propuesta inicial (29-03-22)** que incluye tanto el título, la descripción y la metodología, recursos, herramientas y plataforma tecnológica utilizada según la plantilla proporcionada. Dada esta propuesta inicial, el tutor asignado dará su visto bueno o propondrá ajustes o el cambio parcial o total de propuesta.
- b. **Borrador de la memoria y la aplicación (08-05-22)** sujeta a fallos y a apartados y funcionalidades faltantes, pero donde ya se vislumbrará el producto entregable tanto en su documentación como en su implementación.
- c. **Entrega definitiva de la memoria, aplicación desarrollada (31-05-22)** a partir de la cual ya no se permiten cambios y que serán valorados individualmente por cada miembro del Tribunal de evaluación.
- d. **Defensa:** A partir de la fecha de entrega, se establecerán las fechas de la defensa del proyecto. A esta defensa acudirá al alumnado y el tribunal. El alumnado dispondrá de 15 minutos máximo para realizar su exposición y el tribunal podrá requerir cuestiones por un tiempo no superior a 15 minutos.

6.- Entrega de la memoria

La memoria del PFC, que siempre deberá contar con el visto bueno del tutor, debe contemplar al menos de los siguientes apartados:

1. Portada
2. Índice y, opcionalmente, índice de figuras
3. Resumen del proyecto: qué se propone y de qué está formado
4. Justificación y objetivos del proyecto: para qué se propone, a quién se dirige y qué se pretende alcanzar
5. Desarrollo del proyecto
 - a. Análisis del mercado y posible modelo de negocio: qué propuestas similares hay, cuál es el valor añadido de esta propuesta, cómo se podría explotar, etc. (se realizará solo si el proyecto está vinculado a la creación de una empresa).
 - b. Metodologías utilizadas
 - c. Descripción de los componentes de la aplicación: mockups, arquitectura, *backend*, tecnologías utilizadas, etc.
 - d. Resultados obtenidos
6. Conclusiones
7. Líneas futuras de trabajo
8. Bibliografía: Toda entrada que aparezca en la Bibliografía, tiene que estar referenciada en el cuerpo de la memoria, y toda referencia en el cuerpo de la memoria debe tener su entrada correspondiente en la Bibliografía. Se

recomienda seguir una normativa estandarizada como APA (7ª edición) para el formato y estilo de la Bibliografía.

La memoria ha de tener una longitud máxima de 30 páginas, incluyendo y contando todos los apartados anteriores (portada, índices, anexos, etc.)

Asimismo, ha de seguir un formato estandarizado de tamaño DIN-A4, tipografía Arial 12 y espaciado de 1,5 líneas.

La memoria puede elaborarse en cualquiera de las lenguas oficiales de la Comunitat Valenciana y se recomienda, además, que el apartado de Resumen del Proyecto se elabore no solo en la lengua elegida para la memoria, sino también en lengua inglesa (*Abstract*).

7.- Evaluación

El tutor, al realizarse ya la entrega del Proyecto por parte del alumnado, propondrá una nota, con la que se presentará a la defensa.

Una vez realizada la entrega final, el tribunal procederá a la valoración y calificación del PFC.

A nivel general, se tendrán en cuenta aspectos como:

1. Calidad de la memoria
2. Complejidad, calidad final y originalidad de la propuesta desarrollada
3. Calidad de la presentación y exposición oral en la videodefensa
4. Retrasos en las entregas y falta de asistencia y participación en las reuniones

Atendiendo lo dispuesto en la ORDEN 79/2010, de 27 de agosto, de la Consejería de Educación, por la que se regula la evaluación del alumnado de los ciclos formativos de Formación Profesional del sistema educativo en el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana, la evaluación del módulo se basará en los siguientes instrumentos de evaluación:

Instrumentos de evaluación	Porcentaje
Aspectos formales (estructura, redacción, presentación, contenidos...) [MEMORIA]	20%
Desarrollo (dificultad, grado de resolución, originalidad, resultados...) [APLICACIÓN]	50%
Defensa (presentación, exposición oral...)	30%

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones para establecer y calcular las notas correspondientes al sistema de calificación:

TUTOR INDIVIDUAL	TRIBUNAL	
Aspectos Formales (20%)	Contenidos (50%)	Exposición y Defensa (30%)
Presentación Estructura documental Organización i redacción Cumplimiento de términos Otros	Dificultad Grado de resolución de la propuesta Originalidad Actualidad Alternativas presentadas Resultados obtenidos Otros	Calidad de la exposición oral Calidad de las respuestas a las preguntas Otros

La entrega de los distintos entregables mencionados (memoria en versión borrador, memoria en versión final, código de proyecto) se realizará, por norma general, mediante un archivo único (.zip, .pdf, ...) en la entrega de las tareas asociadas en FloridaOberta. Asimismo se creará un repositorio en GitHub donde estén todos los artefactos generados anteriormente descritos, asegurándose de que el acceso por parte del profesorado a dicho repositorio es posible.

Se realizará un tablero de trello donde esté en todo momento reflejada la evolución del proyecto. A este tablero estará invitado el tutor. Se recomienda encarecidamente activar la PowerUp de GitHub para poder acceder al repositorio desde trello.

El tutor individual propondrá una nota relativa a los aspectos formales, la cual tendrá un peso de un 20%.

Todos los miembros del tribunal propondrán dos notas relativas a los contenidos (50%) y a la exposición y defensa (20%); se realizará la media ponderada de cada una de ellas entre todos los miembros del tribunal.

La nota final resultará de:

$20\% \text{Aspectos formales} + 50\% \text{Media de contenidos} + 20\% \text{Media de defensa}$

La nota será comunicada a través del módulo de Proyecto en FloridaOberta. Si el resultado de la evaluación no fuera una calificación positiva (igual o superior a 5), el alumnado podrá completar o modificar el proyecto para su presentación, evaluación y calificación en la siguiente convocatoria extraordinaria del curso, contando con la orientación del tutor.

8. Anulación y renuncia

Podrá solicitarse, a través de la Secretaría del Centro, la anulación de matrícula o la renuncia de la convocatoria del módulo profesional de proyecto en las mismas condiciones que el resto de los módulos profesionales.

9. Propiedad Intelectual

La propiedad y explotación de los proyectos y trabajos es exclusiva del alumnado. No obstante, el centro conservará copia de los materiales entregados que podrán ser utilizados a efectos docentes.

Cualquier detección de plagio parcial o total o no autoría del trabajo de Proyecto Final de Ciclo será motivo de suspenso en la convocatoria. En el caso de detectarse la copia o plagio de trabajo ajeno de forma que se haya anulado total o principalmente el esfuerzo personal necesario para realizar cualquier parte del módulo formativo, o se haya intentado engañar, manipular, enmascarar u ocultar información de forma deliberada sobre dicho esfuerzo personal necesario, el profesor suspenderá al alumno/a implicado/a en la convocatoria en la que se encuadra la acción de plagio, por lo que se deberá acudir necesariamente a la siguiente convocatoria.

10. Realización en periodos extraordinarios

Para el alumnado que realice el módulo de Formación en Centro de Trabajo en períodos distintos a los establecidos como ordinarios, el tutor del grupo-clase adaptará las fechas y plazos previstos para la realización y evaluación del módulo de proyecto.

En dicho caso, el alumnado afectado desarrollará el módulo de proyecto bajo la supervisión del profesor-tutor de FCT (que ejercerá las funciones de tutor individual) y el departamento al que pertenezca el ciclo formativo establecerá la periodificación, seguimiento y actos de evaluación específicos.