

# Proyecto Final de Ciclo Formativo

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO FINAL DE CICLO

Cada ciclo formativo superior tiene un módulo de proyecto cuyo nombre deriva del nombre del ciclo formativo:

- Proyecto de Administración de Sistemas Informáticos en Red.
- Proyecto de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
- Proyecto de Desarrollo de Aplicaciones Web.

Este módulo de proyecto se puede considerar el proyecto final de ciclo debido a que se realiza cuando se han superado el resto de los módulos del ciclo formativo.

Este proyecto final de ciclo tiene por objeto la integración de las diversas capacidades y conocimientos del currículo del ciclo formativo. Se trata de un módulo más que debe superarse para la obtención del título.

El proyecto final de ciclo se ajustará a las siguientes directrices:

- El proyecto se realizará individualmente.
- Cada estudiante dispondrá de un tutor o una tutora individual quien orientará y asesorará al alumno en el proceso de desarrollo del proyecto. Con carácter general el tutor individual será uno de los docentes del grupo.
- Durante el periodo de realización del proyecto se realizará el seguimiento por parte del tutor individual de manera que como mínimo se realizarán tres entrevistas (tutorías) tutor-alumno, preferentemente de manera presencial, para comprobar la evolución del proyecto. Estas entrevistas, además de servir para orientar y asesorar, también serán una herramienta para verificar la autoría del proyecto. **Consulta las fechas para esta convocatoria con tu tutor de grupo.**
- El proyecto se desarrolla al mismo tiempo que se realiza la Formación en Centros de Trabajo, de forma general en el tercer trimestre del segundo curso. Si el alumno no cumple los requisitos académicos para hacer la Formación en Centros de Trabajo, no podrá defender el proyecto, pero sí debe presentar una propuesta de proyecto un mes antes de la fecha de la evaluación final de ciclos, que se realiza en febrero.
- El módulo de proyecto final de ciclo tiene asignada una duración de 40h en el ciclo, pero seguramente se necesiten más horas para desarrollar el proyecto igual que se necesitan más horas que se asiste a clase para superar un módulo presencial.

## PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

El alumno presentará su propuesta en el plazo determinado por jefatura de estudios. El proceso será como sigue:

- El alumno presenta su propuesta de acuerdo a una plantilla proporcionada por el tutor.
- Se comunicará al alumnado si la propuesta está aceptada o no. En caso negativo se comunicarán también las deficiencias de la propuesta para su revisión.

- En el caso de tener que revisar la propuesta, el alumnado dispondrán de un plazo para presentar la propuesta revisada.
- Finalmente se publicará la lista con los proyectos aceptados y el tutor individual asignado.

**Consulta las fechas y plazos para esta convocatoria con tu tutor de grupo.**

## PLAZOS y DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

El **plazo de entrega**, de al menos la **memoria** del proyecto al tutor, será el viernes de la semana anterior a la semana en que deban presentarse por registro de entrada los proyectos. En los casos que sea factible se hará además entrega del proyecto al tutor en la misma fecha. No hacerlo así afectará negativamente a la nota final de proyecto.

Además, el proyecto debe presentarse por registro de entrada en la secretaría del centro en una fecha límite se puede consultar en el calendario que te proporcionará el tutor.

El periodo para la exposición de los proyectos tendrá lugar en las fechas indicadas por jefatura, normalmente una semana después de presentarse por registro de entrada. El calendario donde se especifica hora y día de defensa de cada alumno se publicará más adelante. El alumno deberá presentarse al menos con **15 minutos de antelación** a la hora que se indica en la convocatoria de defensa de proyectos.

Se puede renunciar a la evaluación del proyecto, para no consumir convocatoria, hasta un mes antes de la fecha prevista en el calendario para registrarlo.

## MEMORIA DEL PROYECTO

La memoria del proyecto deberá realizarse con el procesador de textos que prefiera el alumno y será presentada tanto impresa como en formato digital.

### Formato de la copia impresa

La copia impresa de la memoria del proyecto debe cumplir lo siguiente:

- Debe ser a color para la correcta visualización de las imágenes.
- Se debe imprimir a una sola cara.
- Tamaño de papel A4 (80 gr/cm<sup>2</sup>).
- Margen izquierdo 3 cm.
- Márgenes superior, inferior y derecho 2 cm.
- Encabezado: título del proyecto.
- Pie de página: nombre del alumno a la izquierda y número de página y total de páginas a la derecha.
- Texto justificado.
- Interlineado 1,25.
- Tipo de fuente general en Arial tamaño 12.
- Títulos en Arial tamaño 16, se permite negrita, subrayado y cambio de color.

- Si se incluye código fuente: tipo de fuente Courier New, tamaño 10.
- Pies de foto: Arial, tamaño 9.
- Imágenes: tamaño adecuado a la información que contenga y a su nitidez. Se debe indicar el copyright si no son imágenes propias.
- Extensión del documento: entre 30 y 60 páginas con un mínimo de 5000 palabras (sin contar el código fuente en caso de haberlo). La portada, el resumen, el índice y los anexos no contarán en el límite de 60 páginas ni en el mínimo de 5000 palabras.
- Si se incluyen anexos estos se deben identificar con números romanos en mayúsculas. Ejemplo: Anexo I, Anexo II...
- La memoria debe encuadernarse para su entrega.

## Estructura del documento

La estructura del documento será, como mínimo, la siguiente:

1. Portada (la plantilla de la portada la facilitará el tutor).
2. Resumen en tres idiomas, español: (Resumen), valenciano (Resum) e inglés (Abstract).
3. Índice (tabla de contenidos).
4. Índice de imágenes (tabla de contenidos).
5. Justificación.
6. Gestión del proyecto.
7. Herramientas utilizadas.
8. Descripción del proyecto.
  - 8.1. Análisis.
  - 8.2. Diseño.
  - 8.3. Implementación.
  - 8.4. Pruebas.
  - 8.5. Documentación.
9. Trabajos futuros.
10. Conclusiones.
11. Bibliografía y webgrafía.
12. Anexos:
  - Manual Instalación/Configuración/Uso si procede.
  - Partes de código/Ficheros de configuración importantes.
  - Descripción de los contenidos incluidos en el soporte digital, concretando el contenido de cada carpeta y su relación con los contenidos de la memoria.

Si se considera necesario se puede incluir una dedicatoria o agradecimiento que se situará antes del resumen.

La numeración de páginas debe empezar en el punto 5 Justificación.

## Descripción de los apartados de la memoria

### Resumen

El resumen es una síntesis de los objetivos, resultados y conclusiones más importantes. Se debe utilizar una terminología apropiada. Su longitud debe ser de entre 200 y 400 palabras y debe estar redactado en un solo párrafo.

### Justificación

En la justificación se sitúa el contexto del proyecto y suele incluir los objetivos del mismo.

### Gestión del proyecto

Contiene una estimación de la temporalización y la planificación inicial del proyecto, así como la temporalización y planificación desarrollada finalmente (real).

### Herramientas utilizadas

Breve descripción de las herramientas y tecnologías utilizadas en el desarrollo del proyecto relacionándolas entre sí.

### Descripción del proyecto

En este apartado se deben indicar los pasos seguidos en el desarrollo del proyecto:

- Análisis: descripción detallada de la funcionalidad del proyecto.
- Diseño: especificación previa al desarrollo obtenida a partir del análisis, en este apartado entrarían elementos como entidad-relación, paso a tablas, diagramas de clases, casos de uso, bocetos...
- Desarrollo: descripción de forma detallada de los pasos seguidos durante la implementación del proyecto.
- Pruebas: descripción y resultados de las pruebas en caso de haberse realizado.
- Documentación: se debe nombrar todos los documentos que forman parte de la documentación del proyecto una vez finalizado.

### Trabajos futuros

Descripción de las funcionalidades que se podrían añadir al proyecto y su viabilidad.

### Conclusiones

En este apartado se incluyen las dificultades encontradas y cómo se han superado, así como los aprendizajes significativos alcanzados gracias a la realización del proyecto.

### Bibliografía y webgrafía

Se deben añadir todas las fuentes utilizadas para documentarse durante la realización del proyecto. Toda referencia bibliográfica/webgráfica debe seguir el formato APA, se puede ver un ejemplo en el siguiente enlace:

[https://mpison.webs.upv.es/investigacion\\_aplicada/textos/como\\_citar\\_upv.pdf](https://mpison.webs.upv.es/investigacion_aplicada/textos/como_citar_upv.pdf) .

### Orientaciones generales sobre la memoria del proyecto

- No contendrá faltas de ortografía.
- Todo el documento se debe **redactar de forma impersonal**, es decir, en 3ª persona del singular. Por ejemplo: se hace, se define, se definió, los resultados de la investigación; en lugar de hicimos/hice, definimos/definí, diseñé, los resultados de mi investigación, etc.
- Todo el contenido de la memoria debe ser de elaboración propia, penalizando cualquier contenido copiado de otras fuentes sin citarlas de manera correcta.

### Formato del soporte digital

La documentación del proyecto en soporte digital deberá entregarse en formato CD, DVD o pendrive y debe seguir las siguientes instrucciones:

- Si el soporte es CD o DVD: carátula con los mismos datos que la portada de la memoria impresa. Se deberá pegar el CD o DVD en la contraportada del proyecto con un sobre.
- Si el soporte es un pendrive: se añadirá el alumno, ciclo y año y se deberá unir al gusanillo del encuadernado de la memoria impresa.
- Los contenidos incluidos en el soporte digital estarán organizados en carpetas siguiendo la organización que se indica en el apartado siguiente.

Los contenidos que se deben incluir en el soporte digital son:

- La memoria en formato PDF, el nombre del archivo debe seguir el siguiente patrón: IES SERPIS. 20XX-XX. Proyecto ASIR/DAM/DAW. NombreCompletoDelAlumno.pdf
- El código fuente/ficheros de configuración/scripts.
- Instrucciones de cómo instalar/ejecutar el programa.
- Software específico utilizado.
- De manera opcional se puede añadir la presentación usada en la exposición, imágenes de ejemplo, infografías, aplicación ejecutable generada del proyecto o cualquier otro elemento que se considere útil para el proyecto.

## DEFENSA DEL PROYECTO

El alumno expondrá su proyecto ante un tribunal formado por tres docentes del departamento de la familia profesional: el jefe o la jefa de departamento que actuará de presidente, el tutor o la tutora del grupo y el tutor o tutora individual del proyecto. En caso de que la tutoría del grupo y la tutoría del proyecto recaiga sobre la misma persona, se añadirá un docente del grupo para completar el tribunal de tres personas.

La exposición del proyecto ante el tribunal durará 20 minutos, transcurridos los cuales, si el alumno no ha terminado, el tribunal podrá solicitarle que termine. No ajustarse a la duración prevista penaliza la nota de la defensa.

Se pondrá a disposición del alumno un proyector conectado a un ordenador, pero el alumno puede traer su portátil si tiene que realizar alguna demostración que requiera un software específico no disponible en el PC disponible.

En caso de utilizar una presentación para la defensa, deberá de acudir con dicha presentación también en formato PDF, para evitar problemas de reproducción de última hora. Se aconseja acudir con la presentación en todos sus formatos con un pendrive.

Dentro de toda la duración de la exposición, el alumno deberá ejecutar el proyecto para mostrar sus funcionalidades en un ejemplo de utilización real (demo). Por lo que se aconseja tener preparado un guion a seguir para dicha demo.

Una vez finalizada la exposición, el tribunal dispondrá de hasta 10 minutos para realizar preguntas.

--> Obligatorio presentación digital para la defensa

## CALIFICACIÓN DEL PROYECTO

La calificación del proyecto será numérica, de uno a diez, sin decimales. Se considera aprobado el módulo de proyecto con la calificación igual o superior a cinco puntos.

Los criterios de calificación serán los siguientes:

- Aspectos formales: 20%
- Contenidos: 50%
- Exposición y defensa: 30%

Cada uno de estos criterios será calificado por medio de rúbricas, las cuales estarán a disposición del alumnado para su consulta.

Si el alumno no ha renunciado a la evaluación, la calificación del alumno será de No Evaluado y consumirá una convocatoria cuando concorra alguna de las situaciones siguientes:

- No se presente a la defensa de su proyecto en la hora asignada y publicada.
- No registre en plazo la memoria del proyecto.

Las calificaciones se comunicarán a los alumnos al finalizar todas las exposiciones programadas en ese periodo.