

GUÍA DEL MÓDULO DE PROYECTO



*SEMINARIO DE
INFORMÁTICA Y
COMUNICACIONES*

CURSO 2025-2026

1. OBJETIVOS

Integrar las diversas capacidades y conocimientos de los currículos del Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red (IFCS01) y del Ciclo Formativo de Grados Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web (IFCS03).

2. ¿QUIÉN TIENE QUE HACER EL PROYECTO?

Todos los alumnos de 2º de ASIR y 3º de ASIR-DAW que estén en disposición de realizar las prácticas en empresa en su proceso de Formación DUAL.

3. ¿CÓMO PUEDE REALIZARSE?

- De manera individual:
 - Si el alumno realiza una propuesta aceptada por un profesor del seminario, y se compromete a trabajar autónomamente. Debe entregar en el plazo de 1 semana desde el inicio del curso escolar un dossier (anteproyecto) de un par de hojas que recoja la idea y objetivos del proyecto a realizar.
- En grupo de dos ó tres alumnos:
 - Si los alumnos realizan las prácticas de DUAL en una misma empresa o una empresa del mismo sector.

4. ¿CUÁNDΟ SE REALIZA?

Los proyectos se realizan durante el mismo periodo de tiempo asignado a su formación en la empresa.

En el curso 2025-26, se fija el **19 de octubre** como fecha límite para **proponer grupos y proyectos** por parte de los alumnos a los distintos profesores-tutores. **A partir de esa fecha, se publicarán los proyectos asignados y una propuesta de proyectos que queden libres**, para que los alumnos que no tengan proyecto asignado elijan uno de los propuestos.

El **26 de octubre**, es la **fecha final para poder iniciar un proyecto que se evalúe en la convocatoria ordinaria**.

Una vez definido el proyecto, se llevará a cabo la siguiente planificación de entrega de las distintas partes de la memoria del trabajo:

- 9 de noviembre – Descripción breve, Objetivos Generales, Específicos y Alcance del proyecto.
- 16 de noviembre – Antecedentes e introducción. (Investigación)
- 7 de diciembre – Esquema de los apartados del trabajo final.

- 11 de enero – Realización y documentación de los primeros 2 apartados.
- 8 de febrero - Realización y documentación de los siguientes 2 apartados.
- 8 de marzo - Realización y documentación de los siguientes 2 apartados.
- 12 de abril – Definiciones, Notaciones y Símbolos. Imágenes y esquemas adicionales a incluir. Resumen del proyecto.
- 10 de mayo – Conclusiones, propuestas de futuro y bibliografía. Preparación de la presentación. Revisión de la Memoria Global.
- 17 de mayo - Fecha límite de presentación de la memoria y obtención del visto bueno del tutor.
- Finales de mayo o principio de junio – Presentación de Proyecto.

Todos los pasos de esa planificación deberán ser **realizados individualmente por cada alumno**, para que el profesor tutor pueda valorar el aporte que cada miembro hace al grupo. En las reuniones presenciales mensuales se deberá poner en común y debatir qué propuesta será la utilizada para seguir con el proyecto final, y entre todos los miembros del grupo deberán incorporarla.

El profesor tutor irá valorando mensualmente el trabajo de cada alumno, que se verá reflejado en la nota final del mismo. Es decir, **un mismo proyecto grupal, tendrá una nota final de proyecto común y una nota individual**. La nota final del módulo de proyecto para cada alumno será un 50% - 50%.

Deberán tener el proyecto terminado para día **17 del mes de mayo**. En esta fecha hay que entregar la versión final de la memoria.

5. ¿QUIÉN COORDINA EL TRABAJO?

Según establece la Orden 2694/2009, el Módulo de Proyecto será coordinado por los **profesores del seminario de Informática y Comunicaciones** que imparten materias propias de informática. Se intentará realizar una distribución equitativa entre los diferentes profesores-coordinadores. Para ello, se seguirá la siguiente política de asignación:

- **Los alumnos irán proponiendo, por escrito**, al correo del profesor que deseen sea su tutor (acorde a los campos indicados a continuación), el **título y objetivos** del proyecto, así como los **miembros que forman el grupo**.
- Los profesores deberán, en el plazo de 2 días hábiles, dar una **respuesta afirmativa o negativa** a la propuesta, en función de:

- Disponibilidad: Cada profesor no podrá llevar más de 3 proyectos simultáneos.
- Optimización de recursos: Tendrán prioridad los proyectos grupales.
- Idoneidad del proyecto: Que sea una propuesta completa, interesante, innovadora, etc...
- Los alumnos cuyo proyecto sea rechazado, podrán proponerlo a otro profesor (si están en plazo para ello), o elegir cambiar de proyecto.
- Los temas de los proyectos podrán versar sobre cualquier materia cursada o que tenga relación con el ciclo de ASIR. La distribución de profesores para los proyectos es:
 - **Fernando del Río** (f.rio@gsd.coop): Hardware, innovación, software, instalaciones automatizadas/domóticas, sistemas eléctricos, impresión 3D, etc.
 - **Fco. Javier Sanz** (fj.sanz@gsd.coop): Seguridad, Redes, Impresión 3D, Diseño, etc.
 - **Manuel Melero** (m.melero@gsd.coop): Seguridad, Integración de SSOO, Integración de Redes en sistemas corporativos, Administración de Servidores Windows, etc.
 - **Luis Antolín** (l.antolin@gsd.coop): Redes, desarrollo de servicios de red, CMS, sistemas Linux, scripts, sistemas integrales de comunicaciones, IoT, etc...
 - **Yassin Aomar** (y.aomar@gsd.coop): Desarrollo web, innovación, investigación, sistemas operativos, etcétera.
 - **José Miguel Vaquero** (jm.vaquerou@gsd.coop): Proyectos de programación, desarrollo, BBDD, investigación, innovación etc.
 - **Elena Ruíz** (e.ruiz@gsd.coop): Desarrollo web, innovación, redes, sistemas operativos.

6. ¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES DEL PROFESOR-COORDINADOR?

- a) Orientar, dirigir y supervisar al alumno durante la realización y presentación del proyecto, asesorándole especialmente en la toma de decisiones que afecten a su estructura, al tratamiento de los temas...

- b) Comprobar que los proyectos propuestos por los alumnos, una vez finalizados, cumplen las condiciones recogidas en el anteproyecto y otorgar su visto bueno.
- c) Coordinar el acto que se convoque para la presentación del proyecto. (Finales de Mayo o principio de Junio)
- d) Evaluar y calificar el módulo de Proyecto. (Junto al resto del tribunal).

Una vez **cada quince días** los alumnos deberán comunicarse con el profesor tutor (preferiblemente por **correo electrónico o teams**) para informarle de los avances realizados. **Una vez al mes**, si puede ser coincidiendo con la jornada de asistencia al centro, deberán **reunirse** el profesor-coordinador de proyecto y los alumnos para hacer el seguimiento del mismo. Cuando no sea posible en dicho día, profesor y alumnos acordarán otro período para realizar dicha función.

7. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

El Jefe de Seminario de la Familia Profesional convocará a los alumnos a un acto en el que presentarán ante el equipo docente los proyectos elaborados.

La presentación consistirá en la exposición del trabajo realizado, la metodología, el contenido y las conclusiones, con una especial mención a sus aportaciones originales. Se puede acompañar de demostraciones prácticas que ayuden a una mejor comprensión del proyecto. Esta presentación no debe extenderse más allá de 10 minutos por proyecto, sin incluir ruegos y preguntas.

Terminada la presentación, los profesores dispondrán de diez minutos de tiempo para plantear cuantas cuestiones estimen oportunas relacionadas con el trabajo presentado. Tras lo cual emitirán una valoración del mismo que facilite al profesor-coordinador la emisión de la calificación del módulo de proyecto.

8. ¿CÓMO SE EVALUA EL PROYECTO?

La evaluación del proyecto tiene una componente continua, que se comprueba individualmente a lo largo de todo el curso, y tiene un peso final del 50%. Debido a esto, **todo alumno que no haya propuesto un proyecto o aceptado uno para el día 26 de octubre de 2025, o que haya faltado a más de dos tutorías sin justificación, suspenderá directamente la primera convocatoria de Proyecto.**

El otro 50%, dependerá de la presentación del proyecto, para lo cual se valorarán tanto la exposición oral como el trabajo escrito presentado. Se proporcionará a todos los profesores implicados una herramienta de

evaluación que consiste en una hoja de cálculo en la que están contemplados los diferentes aspectos a evaluar, así como el peso que éstos tienen en la nota final.

EJERCICIO ESCRITO (50 %)	EXPOSICIÓN ORAL (50 %)	NOTA FINAL
El trabajo es veraz y concuerda con los objetivos.	Se adecuan los medios audiovisuales empleados con las características del proyecto.	
El trabajo contempla los apartados propuestos y tiene una buena maquetación y presentación.	El alumno transmite dominio y seguridad en el tema expuesto.	MEDIA PONDERADA
Se da un tratamiento adecuado a cada uno de los apartados.	El alumno emplea vocabulario y expresiones adecuadas.	
Valoración del grado de dificultad inicial del trabajo.	La exposición se ciñe al contenido del proyecto.	
	El alumno responde con seguridad y de una forma convincente a las preguntas que los profesores le plantean.	

9. ¿QUÉ TIPOS DE PROYECTOS QUE SE PUEDEN REALIZAR?

Los proyectos propuestos estarán, en la medida de lo posible, basados en supuestos y situaciones reales.

INDIVIDUALES O GRUPALES A PROPUESTA DEL ALUMNO:

Los alumnos, una vez en la empresa, tendrán 15 días para observar las principales tareas que se desarrollan en la misma y las tareas que les son asignadas a ellos. En ese momento (inicio de octubre) se podrán en contacto con el profesor tutor, que tendrá una propuesta para ellos según el sector informático en el que se encuentren, y podrán aceptarla o proponer ellos un proyecto diferente.

INDIVIDUALES O GRUPALES A PROPUESTA DEL SEMINARIO DE INFORMÁTICA:

Sólo en caso de que el profesor tenga plazas de proyecto disponibles. Se ofertarán en la última semana de elección de proyecto. (Máximo 3 por profesor).

10. ESTRUCTURA DEL TRABAJO FINAL

Todos los trabajos deberán incluir el resumen inicial en inglés, además de en castellano. Los apartados y desarrollo del proyecto final podrán ser diferentes según la naturaleza del proyecto. Pero de manera general, se proponen los siguientes apartados:

1. PORTADA

Portada no numerada, en donde se indicará:

- El título del trabajo final.
- El nombre del autor/es.
- La fecha de realización.
- Esta portada no se cuenta en la paginación.
- Libertad en la elección de colores, composiciones o cualquier otra forma que se estime oportuna para la personalización de la citada portada.

2. AGRADECIMIENTOS

Opcionalmente, después de la portada, por una sola vez y antes del índice general, puede añadirse una página no numerada en la que se escriba centrada:

AGRADECIMIENTOS

En donde se incluirá la mención a personas o entidades que, a juicio del alumno, conviene destacar por su colaboración en el trabajo final.

3. ÍNDICE

El texto deberá ir precedido de un índice general de todos los documentos de que consta el trabajo final debidamente paginados. También deberá incluirse un índice de tablas y de figuras con referencia a las páginas que se encuentran.

4. RESUMEN

Se describirá brevemente (50 y 100 palabras) el trabajo realizado. Deberá ir en castellano y en inglés (Summary)

5. ANTECEDENTES/INTRODUCCIÓN

Se definirán las bases de partida en las que se apoya el alumno para realizar el trabajo. Si el trabajo final debe cumplir una determinada legislación, deberá indicarse en este capítulo.

En este apartado se detallará la situación actual del problema y el ámbito de aplicación del trabajo final (colectivo al que va dirigido).

6. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Se definirán en este apartado el objetivo u objetivos del proyecto (qué pretendo conseguir con este proyecto) Así como el alcance del mismo (qué queda dentro del proyecto y qué queda fuera del mismo) Tanto el objetivo como el alcance del proyecto no debe ocupar más de cuatro o cinco líneas.

7. DEFINICIONES

Es aconsejable introducir un capítulo que incluya conceptos de uso no generalizado o términos más restringidos que los comunes.

8. NOTACIONES Y SÍMBOLOS

Cuando se empleen símbolos de uso no generalizado o gran cantidad de ellos, se incluirá en este apartado. Asimismo, también se incluirá un glosario con las abreviaturas utilizadas.

Ejemplo: LOPD: Ley Orgánica de Protección de Datos.

9. DESARROLLO DEL TRABAJO FINAL

Este apartado es el núcleo del trabajo final y la subdivisión será la que aconseje la propia organización del mismo, en orden a conseguir una mejor estructuración del trabajo. En líneas generales, se puede seguir la estructura descrita en el apartado 1.5 dependiendo de la naturaleza del proyecto desarrollado. (La estructura de este apartado deberá ser consensuada con el tutor)

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Deben recogerse las conclusiones a que se llega tras la realización del trabajo. Así como posibles futuras ampliaciones. Esta es una de las partes más importantes del proyecto y se requiere de una reflexión del trabajo realizado hasta el momento

11. REFERENCIAS

Aquí se indicarán todos los documentos que se hayan citado en el texto.

12. BIBLIOGRAFÍA

Se deberán reseñar todos los trabajos que, no habiendo sido citados en el texto, se consideran que amplían los conocimientos sobre los temas tratados.

13. ANEXOS

Se incluirán los anexos, planos, tablas, etc. Que, a juicio del alumno, sean necesarios para una correcta comprensión del contenido del trabajo.

Este apartado puede ser incluido en un volumen aparte, siempre que la numeración sea correlativa del primer volumen.

11. NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO:

A. TAMAÑO Y CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO

- Tamaño UNE A-4 (210 mm x 297 mm)
- Papel blanco y sin membrete.
- Pueden utilizarse encabezamientos y pies de página personalizadas por el alumno.
- El documento se enviará en formato pdf.

B. ZONA DE ESCRITURA

- El alumno establecerá unos márgenes que permitan la adecuada lectura y encuadernación; por ejemplo, margen superior: 2,5 cm; margen inferior: 2,5 cm; margen izquierdo: 3 cm; margen derecho: 2 cm.
- Para tablas o figuras, estos márgenes pueden reducirse.

C. EXTENSIÓN DEL TRABAJO FINAL

- No será menor de 40 páginas ni superior de 150 páginas (incluyendo anexos), y se adecuará a las condiciones indicadas en el punto "10. Estructura del trabajo final", de este mismo documento.

D. COMPOSICIÓN DEL TEXTO

- Siempre que se respeten los márgenes indicados en el apartado anterior, el autor tiene libertad de organizar la composición del texto en la forma que estime más oportuna.
- Formato:
 - El alumno podrá decidir la fuente y el tipo de letra a utilizar.
 - El tamaño máximo de la letra será de 12.
 - El alumno podrá utilizar negritas, cursivas, subrayado, etc.
 - No es necesario el subrayado de títulos (es suficiente la negrita y salto de línea).
- Sangrado:
 - La primera línea de cada párrafo se puede sangrar o no; la práctica más generalizada en informes y artículos es no sangrar.
 - Evitar los sangrados excesivos y acumulados. Es suficiente escalonar los sangrados de cinco en cinco caracteres.
 - No es necesario sangrar el texto, respecto a la numeración de capítulos y apartados.
- Interlineado:
 - Sencillo.

- Los párrafos de un mismo apartado se separarán por un doble espacio (un salto de línea).
- Evitar que al final de página queden los títulos de capítulos y apartados.
- Evitar, en lo posible, dejar un renglón suelto al final o principio de la página ("líneas huérfanas").

E. PAGINACIÓN

- Todas las páginas deben ir numeradas salvo en lo indicado en el siguiente apartado 3. También se paginarán de forma correlativa los anexos, siempre que ello sea posible, es decir, cuando sean mecanografiados por el autor (no sean photocopies, catálogos o si concurriesen anexos de los dos tipos se pueden situar en primer lugar los mecanografiados y en último lugar los no paginables).
- Todas las páginas deben ir numeradas (con números centrados a pie de páginas).
- Las páginas del índice y de los epígrafes de la parte previa (resumen, síntesis, antecedentes, etc.) deben numerarse con números romanos a pie de página, y así figurarán en el índice general.

F. NUMERACIÓN DE APARTADOS

- Cada documento debe dividirse, si procede, en capítulos (divisiones de un solo número) y éstos en apartados y subapartados (todos ellos numerados), los apartados y subapartados se dividen en párrafos (sin número).
- El título de los capítulos debe escribirse a la izquierda, con mayúsculas (también puede utilizarse un tipo de letra ligeramente mayor) y negritas. No se debe poner punto final en los títulos de capítulos y apartados.
- Evitar la subdivisión excesiva de apartados. Se recomienda no pasar de tres o cuatro números. Las siguientes subdivisiones se pueden hacer, bien con guiones y sangrado, bien con letras, etc.
- Si los capítulos son muy extensos, se recomienda que cada nuevo capítulo empiece en página aparte (salto de página); no se debe aplicar esta regla a los apartados, evitando así excesivos espacios en blanco, lo que aumenta el número de páginas.

G. FIGURAS Y TABLAS

- Las figuras, planos, croquis, esquemas, mapas, etc. (en lo sucesivo: figuras) y las tablas que ocupen menos de una página, deben intercalarse en el texto, en una zona posterior

y lo más próxima posible al lugar en que se citan. Si sólo hubiera una figura o una tabla debe numerarse como figura 1 o tabla I.

- Las figuras o tablas que ocupen una página deben incluirse en la página inmediatamente siguiente al del lugar en que se citan.
- Las figuras de tamaño mayor a UNE A-4 deben incluirse en los documentos de planos o anexos, debidamente referenciados, pero con numeración independiente de la de las figuras incluidas en el texto.
- Las figuras y tablas deben identificarse con números árabes de forma correlativa, o bien haciendo referencia al capítulo seguido de un número correlativo, separados por guion. Las tablas y las figuras se numerarán de forma independiente.
- Todas las figuras deben llevar su correspondiente pie en el que figura el número y el título explicativo de su contenido. La numeración y título de las tablas se debe colocar en la parte superior de la misma. Después de la indicación Figura xx o Tabla xx debe seguir dos puntos.
- En las tablas que lo requieran (datos estadísticos, datos económicos e informaciones similares) debe incluirse la fuente de donde están obtenidos los datos, inmediatamente debajo de la tabla, a la izquierda de la misma y, si es posible, con un tipo de letra ligeramente más pequeño. 8. Si una tabla precisara más espacio que el de una página UNE A-4 (manteniendo el espacio de los márgenes reglamentarios, véase punto 3 de este mismo apartado)

H. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FINAL

- El trabajo final DEBE ser enviado por el/los alumnos en formato .pdf por correo electrónico a su profesor-coordinador 48h antes de la fecha de presentación. No se admitirán proyectos que no se hayan entregado con esa antelación.
- Es recomendable para la defensa del trabajo apoyarse en una presentación.