

IES Alisal

# Programación Didáctica

## Informática y Comunicaciones



Ciclo Formativo de Grado Superior

Administración de Sistemas Informáticos en Red

---

Proyecto de ASIR

Curso 2023 - 2024

---

## Índice de contenidos

1. Introducción.....	4
2. Propuestas de mejora recogidas en la memoria del año anterior .....	4
3. Marco normativo.....	4
4. Relaciones curriculares .....	5
4.1. Competencias profesionales, personales y sociales del módulo.....	5
4.2. Objetivos generales del módulo.....	5
4.3. Resultados de Aprendizaje .....	6
4.4. Distribución temporal de los contenidos.....	6
5. Características y tipología de los proyectos.....	7
6. Metodología.....	8
6.1. Fase previa a la elección del proyecto.....	8
6.2. Elección del proyecto .....	8
6.3. Elaboración del proyecto.....	9
6.4. Finalización del proyecto .....	9
6.5. Presentación del proyecto.....	10
7. Evaluación y calificación.....	11
7.1. Desarrollo del proceso de evaluación .....	11
7.1.1. Fase previa a la elaboración del proyecto.....	11
7.1.2. Elaboración del proyecto.....	11
7.1.3. Finalización del proyecto.....	11
7.1.4. Presentación del proyecto .....	12
7.2. Instrumentos de evaluación .....	13
7.2.1. Hoja de seguimiento de actitudes.....	13
7.2.2. Tareas periódicas .....	13

7.2.3. Defensa del proyecto .....	13
7.3. Convocatorias de evaluación.....	14
7.4. Criterios de calificación .....	14
8. Materiales y recursos didácticos.....	16
9. Medidas de atención a la diversidad .....	17
10. Planes, programas y proyectos .....	18
11. Actividades complementarias y extraescolares.....	18
12. Evaluación del desarrollo de la programación y la práctica docente .....	18
13. Uso de espacios y equipamientos .....	18
14. Desdobles y/o apoyos.....	19

## 1. Introducción

<b>Título</b>	Técnico Superior Administración de Sistemas Informáticos en Red				
<b>Módulo Profesional</b>	Proyecto de administración de sistemas informáticos en red				
<b>Curso</b>	2º	<b>Total de horas</b>	30	<b>Horas semanales</b>	--

## 2. Propuestas de mejora recogidas en la memoria del año anterior

No se establecieron propuestas de mejora para este módulo en la memoria del año anterior.

## 3. Marco normativo

Para la elaboración de esta programación se toma como referente:

- **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- **Ley de Cantabria 6/2008**, de 26 de diciembre, de Educación de Cantabria.
- **Real Decreto 1147/2011**, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- **Decreto 4/2010**, de 28 de enero, por el que se regula la ordenación general de la Formación Profesional en el sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- **Orden EDU/71/2010**, de 21 de septiembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior para el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

- **Orden EDU/66/2010**, de 16 de agosto, de evaluación y acreditación académica en las enseñanzas de FP Inicial del Sistema Educativo en la Comunidad de Cantabria.
- **Orden EDU/70/2010**, de 3 de septiembre, por la que se regula el procedimiento para garantizar el derecho de los alumnos a ser evaluados conforme a criterios objetivos.
- **Orden ECD/29/2017**, de 21 de marzo, que regula el módulo profesional de formación en centros de trabajo y el módulo profesional de Proyecto para alumnos matriculados en centros educativos de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- **Decreto 98/2005**, de 18 de agosto, de ordenación de la atención a la diversidad en las enseñanzas escolares y la educación preescolar de Cantabria.
- **Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 (DOUE 30/12/06)** sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente.

## 4. Relaciones curriculares

### 4.1. Competencias profesionales, personales y sociales del módulo

La naturaleza globalizadora de este módulo hace que contribuya de forma transversal a la adquisición de todas las competencias profesionales, personales y sociales de este título.

### 4.2. Objetivos generales del módulo

La naturaleza globalizadora de este módulo hace que contribuya de forma transversal a la adquisición de todos los objetivos generales de este título.

### 4.3. Resultados de Aprendizaje

La formación del módulo contribuye a alcanzar los resultados de aprendizaje de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- RA1: identifica necesidades del sector productivo relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.
- RA2: diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.
- RA3: planifica la puesta en funcionamiento 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.

### 4.4. Distribución temporal de los contenidos

Este módulo no tiene contenidos curriculares asociados. No obstante, para el diseño del proyecto se les proporcionarán orientaciones y recursos referentes, entre otros, a los siguientes aspectos:

- Análisis del contexto
- Definición previa del proyecto
- Priorización y secuenciación de las acciones
- Planificación del proyecto
- Determinación de recursos
- Diseño de la documentación
- Evaluación del proyecto

## 5. Características y tipología de los proyectos

Según lo establecido en la normativa, el departamento determinará, en el marco del proyecto educativo, los proyectos que se propondrán para su desarrollo por el alumno. Para la concreción de la propuesta de proyecto que se haga al alumno se tendrá en cuenta la carga horaria establecida.

El listado de proyectos propuestos por parte del departamento se facilitará con suficiente antelación para permitir que los alumnos que no tengan una propuesta de proyecto propia puedan presentar una idea de proyecto basada en dicha lista.

Las **características** que debe cumplir un proyecto para poder considerarse como admitido son:

- Se adecúa a temática relacionada con el ciclo formativo.
- Tiene carácter integrador y complementario respecto del resto de módulos del ciclo formativo.
- Puede realizarse en los plazos existentes.
- No ha sido presentado con anterioridad en el centro.
- No está extraído ni basado en otro proyecto publicado con anterioridad.

En cuanto a la **tipología** de los proyectos, de forma general se establecen tres modelos base:

- **Proyectos de negocio:** en este tipo de proyecto se desarrollará una idea de negocio de una tecnología y/o servicio.
- **Proyectos de integración:** en este caso el proyecto aborda el estudio y desarrollo de un escenario específico que integra varios elementos relacionados con productos, tecnologías y/o servicios.
- **Proyectos de I+D:** estos proyectos consisten en la investigación y desarrollo de una idea, escenario o tecnología.

## 6. Metodología

Tal y como establece la normativa, el módulo de proyecto tiene tres tiempos bien definidos, cada uno de los cuales con sus propias características metodológicas.

### 6.1. Fase previa a la elección del proyecto

Al comienzo del curso se mantendrá una reunión informativa con los alumnos en la que se les dará a conocer las características y tipología de los proyectos, así como las cuestiones más significativas de este módulo.

Con el fin de familiarizarse con la metodología de realización de un proyecto y de mejorar sus capacidades expositivas, necesarias para la presentación del proyecto resultante al final del curso, se planteará a los alumnos la realización de un ejercicio trimestral consistente en la investigación de un tema de su elección (“micro-proyecto”), relacionado directa o indirectamente con el contenido del ciclo formativo, y desarrollo de una presentación que expondrá al finalizar el trimestre.

Tanto la realización del ejercicio como su exposición son acciones voluntarias y su única finalidad es informar al alumno sobre carencias y puntos débiles para que pueda mejorar sus aptitudes, por lo que no conllevarán calificación alguna.

### 6.2. Elección del proyecto

Se informará a los alumnos de las fechas para presentar la propuesta de proyecto, pudiendo elegir si lo desean, uno de los proyectos propuestos por el departamento.

Para la propuesta del proyecto, el alumno facilitará un sucinto guion de no más de una cara de folio en el que recogerá la siguiente información:

- Nombre y apellidos del alumno.
- Nombre del proyecto.
- Tipo de proyecto.
- Breve descripción del proyecto.



### 6.3. Elaboración del proyecto

Una vez que se comunique a los alumnos la resolución de la propuesta, se habilitará en la plataforma TEAMS una serie de documentos y recursos conducentes a:

- Familiarizar al alumno con el método del proyecto.
- Concretar los aspectos formales que debe contener un proyecto.
- Facilitar herramientas que puedan resultar útiles para desarrollar el proyecto.
- Proporcionar conocimientos y estrategias que pueden aplicarse al desarrollo de su proyecto.

Los alumnos, en este tiempo, además podrán ir trabajando por su cuenta en la recopilación de información y preparación de esta para integrarla en su proyecto.

-

### 6.4. Finalización del proyecto

Al comenzar el periodo de realización de la Formación en Centros de Trabajo se iniciará esta fase, cuyo objetivo es completar y finalizar el proyecto con el desarrollo de una memoria.

El desarrollo de esta memoria se realizará por fases, planificando

De manera previa a las tutorías colectivas, se propondrá la entrega de una parte de la memoria del proyecto, la cual se revisará y comentará con el alumno.

Para el desarrollo de este documento, y del proyecto en general, el alumno dispondrá de tutorías individuales, a cargo de un profesor al que se le asignará tal función, y de tutorías colectivas, a cargo del profesor tutor del módulo de proyecto. En estas tutorías podrá plantear y resolver cuantas dudas.

Del resultado de estas tutorías se levantará un acta que servirá como documento de seguimiento de la evolución del alumno.

## 6.5. Presentación del proyecto

El tutor del módulo de proyecto convocará a los alumnos al acto de presentación de su proyecto, que será público, informando de las fechas, el lugar, el material/equipamiento que tendrán disponible y del tiempo que dispondrá para la presentación, que por defecto será de 30 minutos.

En el caso de que exista más de un alumno en la convocatoria, en la última sesión presencial de proyecto se llevará a cabo el sorteo que determinará el orden de presentación. Para llevar a cabo este sorteo se repartirán las sesiones de convocatoria de proyecto en turnos, a cada uno de los cuales se le asignará un número. Se escribirá cada uno de los números en un papel, que se doblará y se dará a elegir al azar entre los alumnos participantes.

Del resultado del sorteo se generará un acta que contendrá el listado de turnos de actuación asignados a los alumnos y que firmarán los profesores implicados en la supervisión de proyectos.

Salvo circunstancias excepcionales, debidamente justificadas y aprobadas por el equipo educativo, no se permitirá el cambio en la lista de turnos obtenida.

La presentación del proyecto consistirá en la exposición del trabajo realizado, la metodología, el contenido y las conclusiones, con una especial mención a sus aportaciones originales.

Con suficiente anterioridad a la sesión de presentación, se requerirá al alumno la versión definitiva de la presentación de diapositivas (PowerPoint o similar) que utilizará para la exposición de su proyecto.

Además, en la sesión de presentación deberá facilitar, al menos, un ejemplar de la memoria en formato papel para uso del tribunal, sin perjuicio de otro material auxiliar que quiera aportar como complemento a la presentación, que quedará en custodia del tribunal que lo valore.

Tras la finalización de la presentación, y en base a lo recogido en la normativa, el tribunal dispondrá de un tiempo para plantear cuantas cuestiones estimen oportunas relacionadas con el trabajo presentado.

## 7. Evaluación y calificación

Según el RD 1147/2011 del 30 de julio de 2011, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional, en su artículo 51.2 se establece que en todo caso la evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales y los objetivos generales del ciclo formativo.

Además de tener esto en cuenta, la evaluación del aprendizaje programado atenderá a un proceso de **evaluación continua**.

### 7.1. Desarrollo del proceso de evaluación

De acuerdo a lo recogido en la metodología, se establecen diferentes fases para el desarrollo de este módulo, estableciendo en cada una de ellas un procedimiento de evaluación específico:

#### 7.1.1. Fase previa a la elaboración del proyecto

En esta fase se tendrán en cuenta primordialmente evidencias actitudinales fruto del interés por la búsqueda de un proyecto coherente y también por la preparación de la presentación a través de la propuesta del micro-proyecto.

#### 7.1.2. Elaboración del proyecto

Durante la elaboración del proyecto se llevará un seguimiento de su evolución a través de la plataforma Moodle y de sondeos periódicos en el aula. Se tendrán en cuenta las evidencias actitudinales que muestre durante toda esta fase.

#### 7.1.3. Finalización del proyecto

En este periodo se tendrá en cuenta...

- Las entregas que se planifiquen según el calendario establecido, valorando...

- El desarrollo de cada aspecto pedido en la entrega en términos de claridad, organización, exactitud en lo que se presenta, etc...
- La inclusión de materiales auxiliares para completar los apartados desarrollados.
- La actitud que se muestre durante todo el proceso, y especialmente en las sesiones presenciales.

#### 7.1.4. Presentación del proyecto

En este punto vamos a desglosar la evaluación en dos líneas:

- a) La memoria final del proyecto, en concreto la pertinencia formal y potencial de la propuesta y la forma en que está expresada, valorando el grado en que:
  - Cubre los apartados en que se vertebra el tipo de proyecto a través de una organización coherente, clara, detallada y completa.
  - Especifica el razonamiento del proyecto, recoge información de todo el proceso de desarrollo del mismo y justifica todas las medidas, cambios y conclusiones.
  - Describe claramente los objetivos que se persiguen, así como la secuencia para conseguirlos.
  - Recoge una relación de todos los recursos (del tipo que sean), el coste de los mismos y razona su viabilidad económica.
- b) El proceso de ejecución y defensa de la presentación del proyecto, en el que se tendrá en cuenta, entre otros aspectos:
  - Estructura de la presentación y el material empleado durante ésta.
  - Claridad la exposición y puesta en escena.
  - Actitud general durante la defensa y ajuste con los tiempos establecidos.
  - Desenvoltura en el turno de preguntas del tribunal.

## 7.2. Instrumentos de evaluación

### 7.2.1. Hoja de seguimiento de actitudes

Durante todo el curso se llevará un seguimiento de la evolución de las actitudes del alumno en este módulo.

En el periodo de completamiento del proyecto esta información se recogerá en las actas de las sesiones presenciales o, en su defecto, se solicitará esta información al profesor encargado de su seguimiento.

Se valorarán en este apartado aspectos tales como la puntualidad en la asistencia a las sesiones presenciales y a las entregas programadas, disciplina, limpieza y orden, cuidado del material, motivación e implicación en la materia.

### 7.2.2. Tareas periódicas

En la fase de completamiento del proyecto se solicitará al alumno la entrega de unas tareas en tiempo y forma consistentes en el desarrollo de una o varias partes de la memoria de su proyecto.

De forma general, se empleará la plataforma Teams como instrumento base para la publicación y entrega de las tareas.

En la tarea, además del contenido y formato de lo que se entrega, también se valorarán otros aspectos tales como la originalidad, limpieza, rigor, elaboración y metodología utilizada.

### 7.2.3. Defensa del proyecto

Para la evaluación de la presentación del proyecto se empleará una plantilla en la que se recogerán todos los ítems que se van a valorar.

Cada miembro del tribunal que tenga asignada la facultad de evaluar completará dicha plantilla para cada uno de los alumnos que haya que evaluar.

### 7.3. Convocatorias de evaluación

De acuerdo a lo establecido en la convocatoria, se dispondrá de dos convocatorias ordinarias en cada curso:

#### **Primera convocatoria final ordinaria**

En el mes de junio, en las fechas que determine el Centro, tras la finalización del módulo de FCT.

Se presentarán a esta convocatoria todos los alumnos que cumplan los requisitos.

#### **Segunda convocatoria final ordinaria**

Por regla general, en el mes de septiembre, en las fechas que determine el Centro. Serán evaluados en esta sesión los alumnos que no superaron o no se presentaron a la primera convocatoria final.

### 7.4. Criterios de calificación

La calificación de cada uno de los marcos se hará de cero a diez, con precisión de dos decimales. La calificación final de cada una de las sesiones programadas se hará de uno a diez, sin decimales. Para la conversión de las calificaciones se utilizará el redondeo al alza.

#### **CALIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN PERIÓDICA**

La medición de la evaluación se basará en el siguiente planteamiento:

Marco de evaluación	Ponderación
<b>Tareas:</b> La nota se ponderará en función de su complejidad de forma que las tareas destacadas, por su naturaleza, conllevarán mayor carga en la ponderación de la nota.	<b>85%</b>
<b>Actitudes</b>	<b>15%</b>

Los alumnos que no realicen una prueba o no entreguen una tarea recibirán una calificación de cero en la misma.

Al finalizar la evaluación periódica se emitirá una calificación correspondiente al resultado de todas las entregas y de la evolución de las actitudes, todo ello ponderado oportunamente.

### **CALIFICACIÓN DE LA PRIMERA EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA**

Para el cálculo de la calificación para la sesión de la primera evaluación final ordinaria se atenderá a los siguientes criterios:

<b>Marco de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Resultado de la evaluación periódica</b>	<b>20%</b>
<b>Memoria final del proyecto</b>	<b>30%</b>
<b>Defensa del proyecto</b>	<b>50%</b>

Se considera superada la evaluación final si el resultado obtenido en la misma es igual o superior a 5.

### **CALIFICACIÓN DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA**

Para el cálculo de la calificación para la sesión de la segunda evaluación final ordinaria se atenderá a los siguientes criterios:

<b>Marco de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Resultado de la evaluación periódica</b>	<b>20%</b>
<b>Memoria final del proyecto</b>	<b>30%</b>
<b>Defensa del proyecto</b>	<b>50%</b>

Se considera superada la evaluación final si el resultado obtenido en la misma es igual o superior a 5.

### **CALIFICACIÓN DE EVALUACIÓN FINAL EXTRAORDINARIA**

Para el cálculo de la calificación para una sesión de evaluación final extraordinaria se atenderá a los siguientes criterios:

Marco de evaluación	Ponderación
Memoria final del proyecto	40%
Defensa del proyecto	60%

Se considera superada la evaluación final si el resultado obtenido en la misma es igual o superior a 5.

## RECLAMACIONES EN LA CALIFICACIÓN

Tanto los alumnos como sus representantes legales podrán formular **reclamaciones** sobre las calificaciones finales obtenidas siguiendo el procedimiento establecido en la Orden EDU/70/2010, de 3 de septiembre, por la que se regula el procedimiento para garantizar el derecho de los alumnos a ser evaluados conforme a criterios objetivos.

## 8. Materiales y recursos didácticos

De forma general, para el correcto desarrollo de este módulo, se hará uso de los siguientes recursos y materiales didácticos:

- Aula-taller, dotada de:
  - 21 equipos operativos en red.
  - Impresora.
  - Internet cableado e inalámbrico.
  - Pizarra digital y PDI.
  - Zona de taller acondicionada para tal fin (herramientas, repuestos, etc.).
  - Biblioteca de aula.
- Aula TIC, dotada de:
  - 22 equipos operativos en red.
  - Impresora láser color.
  - Internet cableado e inalámbrico.
  - Pizarra digital y PDI.



- Islas para trabajar en grupos.
- Software variado.
- Biblioteca con bibliografía adicional.
- Apuntes y presentaciones multimedia elaborados por el Departamento.
- Enlaces Web de interés.
- Revistas especializadas.

## 9. Medidas de atención a la diversidad

Además de las medidas de atención a la diversidad definidas en la programación general del ciclo formativo, se aplicarán las siguientes medidas particulares en el desarrollo de este módulo profesional:

### ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

- **Alumnos con trastornos graves de conducta:**  
Se insistirá básicamente en reforzar los contenidos mínimos mediante actividades de refuerzo pedagógico como, por ejemplo:
  - Repetición individualizada de algunas explicaciones
  - Propuesta de actividades de refuerzo.
  - Potenciar la participación.
  - Propuesta de interrogantes para potenciar la curiosidad y con ello el aprendizaje.
- **Alumnos con discapacidad física.**  
Se realizarán las adaptaciones metodológicas oportunas en cuanto a las necesidades que el alumno precise (teclado, ratón, pantalla, aplicaciones, etc.). También se estudiará el tipo de dispositivos necesario y hacer la pertinente consulta y solicitud a las autoridades o asociaciones dedicadas a tal fin.

### ALUMNOS CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES

Se sustituirán las actividades sobre conocimientos ya adquiridos por otras de mayor dificultad y elaboración que le permitan desarrollar sus capacidades.

Asimismo, se procurará utilizar su ventaja sobre el resto para implicarlo en el proceso de aprendizaje de sus compañeros.

### **ALUMNOS CON CARENCIA DE BASE**

Si el alumno carece de base en otras áreas que le impiden avanzar en el módulo se proporcionarán contenidos auxiliares y programas autodidactas que faciliten un aprendizaje de base para continuar sus estudios.

### **ALUMNOS CON PROBLEMAS DISCIPLINARIOS**

Aunque no es común en este nivel educativo, en caso de plantearse problemas disciplinarios se intentará eliminarlos o minimizarlos. Se tomarán como herramientas básicas el Régimen interior del centro y las propuestas del Departamento de orientación

## **10. Planes, programas y proyectos**

Los establecidos en la programación general del ciclo formativo.

## **11. Actividades complementarias y extraescolares**

Se establecen de forma general en la programación de departamento.

## **12. Evaluación del desarrollo de la programación y la práctica docente**

Se realizará un seguimiento de la programación mensual siguiendo las directrices del departamento.

## **13. Uso de espacios y equipamientos**

Los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo III de la Orden EDU/56/2011 de currículo del ciclo de Cantabria.

Predominarán las actividades individuales. En los casos en los que se efectúan actividades de grupo, se tratará de fomentar el aprendizaje colaborativo.

## **14. Desdobles y/o apoyos**

No se contemplan para este módulo.