



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Gestión de Proyectos

Grado en
Ingeniería Informática (GII)
Ingeniería en Sistemas de Información (GISI)
Ingeniería de Computadores (GIC)

Universidad de Alcalá

Curso Académico 2022/2023

3^{er} Curso - 2^o Cuatrimestre (GII+GISI+GIC)

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Gestión de Proyectos
Código:	780022 (GII+GISI+GIC)
Titulación en la que se imparte:	Grado en Ingeniería Informática (GII) Ingeniería en Sistemas de Información (GISI) Ingeniería de Computadores (GIC)
Departamento y Área de Conocimiento:	Ciencias de la Computación Ciencias de la Computación y Lenguajes y Sistemas Informáticos
Carácter:	Obligatoria (GII+GISI+GIC)
Créditos ECTS:	6.0
Curso y cuatrimestre:	3^{er} Curso - 2^o Cuatrimestre (GII+GISI+GIC)
Profesorado:	Se indica en la página web de la asignatura Gestión de proyectos
Horario de Tutoría:	Consultar al comienzo de la asignatura
Idioma en el que se imparte:	Español

1a. PRESENTACIÓN

La asignatura Gestión de Proyectos pretende introducir a los alumnos en los conceptos, técnicas y prácticas básicas de la gestión de proyectos en todas sus fases: dimensionado, planificación y operación.

Se tratarán aspectos comunes a cualquier tipo de proyecto como la gestión de recursos y los métodos de planificación temporal y otros más propios de los proyectos informáticos como la estimación de recursos en proyectos de software. La asignatura promueve la comprensión de los conceptos básicos, busca la capacitación para el análisis de problemas, conjugando metodologías sistemáticas con el planteamiento y discusión de alternativas, con el fin de facilitar la toma de decisiones.

Los principales temas a abordar en esta asignatura son: Planificación y control de proyectos, gestión y seguimiento de proyectos, análisis económico y financiero de proyectos y herramientas y apoyo informática para la gestión de proyectos.

Prerrequisitos y recomendaciones

Para un buen aprovechamiento de la asignatura, se requieren conocimientos y competencias de las materias de Estadística, Cálculo, Informática y Economía de la Empresa impartidas en el primer y segundo curso del grado.

Debido a la integración de los conceptos de planificación y gestión de proyectos informáticos con las metodologías de ingeniería del software y los distintos tipos de ciclo de vida del software es conveniente haber cursado la asignatura Ingeniería del software.

1b. COURSE SUMMARY

Project Management course is aimed at training students in the foundation principles of planning, management and control of projects in all the phases: estimation, planning and operation. The course explores topics, which are common to any type of project like resource management and time planning methods and others which are more connected to projects in informatics like resource estimation in software projects.

The course promotes the understanding of basic concepts while seeking qualification in problem solving combining systematic methodologies with the creation and discussion of alternatives, to facilitate decision making.

The main topics addressed in this course are the following ones: planning and project control, management and monitoring of projects, economic and financial analysis of projects and computer support to project planning.

Prerequisites and recommendations

For optimal results in the course, students need good knowledge and skills of Statistics, Calculus, Computer Science and Business Administration which are taught in the first and second academic years of the degree.

Due to the integration of the concepts of IT projects planning and management with software engineering methodologies and different types of software life cycles, it is recommendable a background on Software Engineering.

2. COMPETENCIAS

Competencias básicas, generales y transversales.

Esta asignatura contribuye a adquirir las siguientes competencias básicas, generales y transversales:

CG1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5, anexo 2, de la resolución BOE-A-2009-12977, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CG2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5, anexo 2, de la resolución BOE-A-2009-12977.

CG9 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CG10 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5, anexo 2, de la resolución BOE-A-2009-12977.

CG11 - Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.

CG12 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5, anexo 2, de la resolución BOE-A-2009-12977.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

TRU1 - Capacidad de análisis y síntesis.

TRU2 - Comunicación oral y escrita.

TRU3 - Capacidad de gestión de la información.

TRU4 - Capacidad de aprendizaje autónomo.

TRU5 - Capacidad para trabajar en equipo.

Competencias Específicas

Esta asignatura proporciona la(s) siguiente(s) competencia(s) específicas:

CI1 - Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas

informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.

CI2 - Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.

CI3 - Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.

CI4 - Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

CI16 - Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.

CI18 - Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

Resultados de aprendizaje

Al terminar con éxito esta asignatura/enseñanza, los estudiantes serán capaces de:

RA1. Identificar y comprender los conceptos básicos de la gestión de proyectos y conocer las principales metodologías para dicha gestión

RA2. Identificar y comprender los conceptos básicos de viabilidad de proyectos.

RA3. Analizar la viabilidad de un proyecto bajo distintos criterios y evaluar las consecuencias prácticas a partir de los valores obtenidos.

RA4. Identificar y comprender los conceptos básicos de la planificación y la estimación de esfuerzo y de costes de un proyecto.

RA5. Realizar la estimación de esfuerzos y costes de un proyecto calculando su tamaño y valorando otros indicadores mediante medidas estandarizadas y utilizando modelos y métodos de estimación de forma manual y con la ayuda de herramientas.

RA6. Identificar y comprender los conceptos básicos de la planificación temporal y de las fases, de los recursos y del calendario de un proyecto.

RA7. Realizar la planificación temporal, de recursos y de calendario de un proyecto, ajustándose a restricciones y especificaciones del mismo, utilizando diagramas de representación y métodos de planificación de forma manual y con la ayuda de herramientas.

RA8. Identificar y comprender los conceptos básicos de seguimiento y control de proyectos.

RA9. Realizar el seguimiento de un proyecto a partir de los datos de control del mismo, calculando indicadores y evaluando las consecuencias y tomando decisiones para de los mismos, tanto de forma manual como con la ayuda de herramientas.

RA10. Identificar y comprender los conceptos básicos de la gestión de riesgos y seguridad y la gestión de configuración y de calidad.

3. CONTENIDOS

Bloques de contenido*	Total de clases, créditos u horas
Tema 1 Fundamentos de la gestión de proyectos <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1.1 Proyectos • Unidad 1.2 Viabilidad de proyectos • Unidad 1.3 Gestión y organización de proyectos • Unidad 1.4 Metodologías de gestión de proyectos 	12 horas
Tema 2 Planificación y estimación del esfuerzo <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 2.1 Estimación de tamaño y otros factores • Unidad 2.2 Estimación de esfuerzo • Unidad 2.3 Estimación de costes 	20 horas
Tema 3: Planificación del tiempo <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 3.1 Recursos y calendario • Unidad 3.2 Métodos de planificación temporal 	20 horas
Tema 4 Gestión de la ejecución del proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 4.1 Gestión del seguimiento y control • Unidad 4.2 Gestión de riesgos y seguridad • Unidad 4.3 Gestión de configuración y de calidad 	8 horas

(*) Incluye PEC (pruebas de evaluación continua)

La impartición de los temas de la asignatura no tiene por qué ser necesariamente en el orden indicado por la tabla anterior si no que será adaptada al aprendizaje del alumno de cada una de las partes en la que se compone la asignatura.

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	58 horas (56 horas de clase presencial +2 horas de evaluación)
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	92 (Incluye horas de estudio, elaboración de actividades, preparación de exámenes)
Total horas	150

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

<p>Clases magistrales y expositivas, en combinación con prácticas en el laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición y discusión de conocimientos básicos de la asignatura. • Planteamiento y resolución de ejercicios y supuestos relacionados. • Actividades orientadas a la enseñanza de las competencias específicas de la asignatura, especialmente las relacionadas con los conocimientos y la utilización de técnicas de aseguramiento de calidad.
<p>Trabajos en grupo y cooperativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento y desarrollo de ejercicios prácticos que permitan solventar problemas y analizar hipótesis y contribuyan al desarrollo de la capacidad de análisis de resultados, trabajo en equipo, liderazgo, capacidad de comunicación, razonamiento crítico y comprensión de los métodos de resolución planteados. • Elaboración de trabajos con responsabilidad individual y colectiva pero con gestión de información y actividades como equipo. • Puesta en común de la información, problemas y dudas que aparezcan en la realización de los trabajos. • Organización y realización de jornadas públicas con presentaciones orales y discusión de resultados.
<p>Trabajo y estudio personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y asimilación de los contenidos de la materia, resolución de problemas, consulta bibliográfica, preparación de trabajos individuales y grupales, utilización de plataforma de Aula Virtual con autoevaluaciones. • Tutorías: asesoramiento individual y en grupos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, bien en forma presencial o a distancia.

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y calificación

Preferentemente se ofrecerá a los alumnos un sistema de evaluación continua que tenga características de evaluación formativa de manera que sirva de realimentación en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte del alumno.

5.1. PROCEDIMIENTOS

La evaluación debe estar inspirada en los criterios de evaluación continua (Normativa de Evaluación de los Aprendizajes, NEA, art 3). No obstante, respetando la normativa de la Universidad de Alcalá se pone

a disposición del alumno un proceso alternativo de evaluación final de acuerdo a la Normativa de Evaluación de los Aprendizaje (aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011 y modificada en Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2016) según lo indicado en su Artículo 10, los alumnos tendrán un plazo de quince días desde el inicio del curso para solicitar por escrito al Director de la Escuela Politécnica Superior su intención de acogerse al modelo de evaluación no continua aduciendo las razones que estimen convenientes. La evaluación del proceso de aprendizaje de todos los alumnos que no cursen solicitud al respecto o vean denegada la misma se realizará, por defecto, de acuerdo al modelo de evaluación continua. El estudiante dispone de dos convocatorias para superar la asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria.

Convocatoria ordinaria

Evaluación continua:

Los alumnos deberán asistir a las sesiones de laboratorio y realizar las entregas correspondientes a todas las prácticas de laboratorio. Entregarán en grupo los resultados de las prácticas de laboratorio siguiendo el calendario establecido.

La evaluación se basará en las pruebas PEI, las prácticas en grupo TA y las actividades complementarias ACP.

Evaluación mediante examen final:

Para los alumnos que hayan renunciado a la evaluación continua, el instrumento de calificación ACP se compensa con el correspondiente mayor peso de las pruebas PEI. La entrega de los trabajos prácticos TA1 y TA2 se realizará en la fecha y formato determinados antes del día oficial de examen designado en la planificación docente de la titulación (en el que se realizan las PEI).

Convocatoria extraordinaria

Los alumnos que hayan demostrado capacidad suficiente en alguno de los resultados de Aprendizaje Clave en la convocatoria ordinaria en las pruebas conjuntas de los diferentes bloques no tendrán que repetir dichas pruebas conservando sus respectivas calificaciones en cada uno de los siguientes bloques: PE1-ACP1, PE2-ACP1, TA1, PE3-ACEP2, PE4-ACP2 y TA2). Sin embargo, el alumno que no haya superado alguno de los RA Clave en alguna de las pruebas de evaluación deberá volverse a evaluarse del bloque correspondiente.

5.2. EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se utilizarán los siguientes criterios para la evaluación de la asignatura, relacionados con los resultados del aprendizaje:

CE1. El alumno es capaz de identificar y comprender los conceptos básicos de la gestión de proyectos y conocer las principales metodologías para dicha gestión a través de preguntas y resolución de casos de situaciones de proyecto.

CE2. El alumno es capaz de identificar y comprender los conceptos básicos del análisis de la viabilidad de proyectos a través de preguntas y resolución de casos de situaciones de proyecto.

CE3. El alumno es capaz de analizar la viabilidad de un proyecto bajo distintos criterios y evaluar las consecuencias prácticas a partir de los valores obtenidos de forma manual y con ayuda de herramientas, tomando las decisiones apropiadas.

CE4. El alumno es capaz de identificar y comprender los conceptos básicos de la planificación y la estimación de esfuerzo y de costes de un proyecto a través de preguntas y resolución de casos de situaciones de proyecto.

CE5. El alumno es capaz de realizar la estimación de esfuerzos y costes de un proyecto calculando su tamaño y valorando otros indicadores mediante medidas estandarizadas y utilizando modelos y métodos de estimación de forma manual y con la ayuda de herramientas.

CE6. El alumno es capaz de identificar y comprender los conceptos básicos de la planificación temporal y de las fases, de los recursos y del calendario de un proyecto a través de preguntas y resolución de casos de situaciones de proyecto.

CE7. El alumno es capaz de realizar la planificación temporal, de recursos y de calendario de un proyecto, ajustándose a restricciones y especificaciones del mismo, utilizando diagramas de representación y métodos de planificación de forma manual y con la ayuda de herramientas.

CE8. El alumno es capaz de identificar y comprender los conceptos básicos de seguimiento y control de proyectos a través de preguntas y resolución de casos de situaciones de proyecto.

CE9. El alumno es capaz de realizar el seguimiento de un proyecto a partir de los datos de control del mismo, calculando indicadores y evaluando las consecuencias y tomando decisiones para de los mismos, tanto de forma manual como con la ayuda de herramientas.

CE10. El alumno es capaz de identificar y comprender los conceptos básicos de gestión de riesgos y seguridad y la gestión de configuración y de calidad a través de preguntas y resolución de casos de situaciones de proyecto.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Esta sección resume los instrumentos de calificación que serán aplicados a cada uno de los criterios de Evaluación.

- Prueba de Evaluación Intermedia (PE11): resolución de preguntas teóricas de los temas 1 y 2.
- Prueba de Evaluación Intermedia (PE12): resolución de problemas prácticos de los temas 1 y 2.
- Prueba de Evaluación Intermedia (PE13): resolución de preguntas teóricas de los temas 3 y 4.
- Prueba de Evaluación Intermedia (PE14): resolución de problemas prácticos de los temas 3 y 4.
- Trabajo práctico (TA1): trabajo práctico de la asignatura con uso de laboratorio centrado en los temas 1 y 2.
- Trabajo práctico (TA2): trabajo práctico de la asignatura con uso de laboratorio centrado en los temas 3 y 4.
- Actividades complementarias y de participación (ACP1 y ACP2): consistentes en la resolución individual de problemas teóricos-prácticos relativos a las competencias claves y otras actividades virtuales o presenciales.

TA1 y TA2 se realizarán en equipos de alumnos a lo largo de los plazos de tiempo establecidos, combinando su trabajo autónomo con la tutorización en sesiones de laboratorio y pudiendo incluir presentaciones públicas de resultados y/o test individuales según el plan de las mismas de tal forma que la calificación de cada alumno pueda ser distinta según su rendimiento en dichos controles.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN (Ejemplo de tabla, modifíquela según sus necesidades)

Esta sección cuantifica los criterios de evaluación para la superación de la asignatura. Los criterios de evaluación que se aplicarán en la asignatura están vinculados a las competencias que se han definido para la misma a través de los resultados de aprendizaje, incluidas las competencias genéricas, y estarán orientados a recoger tanto el nivel de comprensión de los contenidos e ideas básicas, como la capacidad de aplicar los conceptos en la resolución de problemas, sin y con la ayuda de herramientas software. Además se tendrá en cuenta la actitud de colaboración y la proactividad en la realización de las tareas tanto individuales como de grupo y el grado de interés mostrado en la realización y cumplimiento de las actividades de clase y de trabajo autónomo, por lo que será fundamental la entrega en tiempo y formato de todas las actividades prácticas. Los resultados de evaluación obtenidos estarán fundamentados sobre las siguientes rúbricas:

- Sobresaliente: demuestra a través de las pruebas de evaluación su dominio en todos los resultados de aprendizaje de todas las competencias.
- Notable: demuestra capacidad suficiente en todos los resultados de aprendizaje de todas las competencias, dominando algunas competencias o algunos de sus resultados de aprendizaje.
- Aprobado: demuestra capacidad suficiente en todas las competencias o, al menos, en los resultados de aprendizaje clave mientras que domina otras competencias o algunos resultados de aprendizaje de otras competencias.
- Insuficiencia parcial: demuestra capacidad insuficiente en un mínimo número de resultados de aprendizaje y/o lo hace erróneamente en parte de ellos o en algún resultado clave aunque ha

demostrado capacidad suficiente en un conjunto de resultados de aprendizaje clave.

- Insuficiencia: comete errores graves y/o los comete en una mayoría de resultados de aprendizaje o competencias o no llega al mínimo en los resultados de aprendizaje clave o no aporta ningún resultado relevante.

Como criterio general, para aprobar la asignatura se deberá superar las competencias de la asignatura desarrolladas en la teoría con sus respectivos resultados de aprendizaje claves evaluados en las diferentes Pruebas de Evaluación (PEI). Por otro lado, aquellos alumnos que en convocatoria ordinaria no se presenten a ninguna de las Pruebas de Evaluación Intermedia (PEI) serán considerados como No Presentados.

De acuerdo con la vigente normativa de evaluación de los aprendizajes, se establece que los alumnos que no cumplan el porcentaje mínimo de asistencia a clase (aula y/o laboratorio) comunicado por cada profesor al inicio del curso, no podrán superar la evaluación continua independientemente de sus resultados en las pruebas de evaluación.

Los resultados de aprendizaje que se consideran clave son los siguientes: RA3, RA5, RA7 y RA9. Los resultados de aprendizaje se valorarán mediante una escala con los siguientes valores de superación: dominio completo (A), dominio parcial (B), capacidad suficiente (C), capacidad insuficiente parcial (D) o capacidad insuficiente completa (E). Las competencias se valorarán mediante la agregación de las evaluaciones de sus resultados de aprendizaje. Podrán compensarse calificaciones con distintos instrumentos de evaluación sobre los mismos RA mediante el siguiente criterio: calificación A compensa calificación E y calificación B compensa calificación D.

En la convocatoria **ordinaria–evaluación continua** la relación entre las competencias, resultados del aprendizaje, criterios e instrumentos de evaluación, es la siguiente.

Competencia	Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación	Instrumento de evaluación	Peso en la calificación
CG1, CG2, CG10, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	PEI1	10%
CG1, CG2, CG10, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	PEI2	15%
CG9, CG11, CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI16, CI18	RA6, RA7, RA8, RA9	CE6, CE7, CE8, CE9, CE10	PEI3	10%
CG9, CG11, CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI16, CI18	RA6, RA7, RA8, RA9	CE6, CE7, CE8, CE9, CE10	PEI4	15%
CG1, CG2, CG9-CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4, CI16, CI18	RA3, RA5	CE1, CE2	TA1	15%
CG1, CG2, CG9-CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4, CI16, CI18	RA7, RA9, RA10	CE3, CE4	TA2	15%
CG1, CG2, CG9-CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4, CI16, CI18	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5	CE1, CE2	ACP1	10%
CG1, CG2, CG9-CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4, CI16, CI18	RA6, RA7, RA8, RA9, RA10	CE3, CE4	ACP2	10%

En la convocatoria **ordinaria–evaluación final** la relación entre las competencias, resultados del aprendizaje, criterios e instrumentos de evaluación, es la siguiente.

Competencia	Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación	Instrumento de evaluación	Peso en la calificación
CG1, CG2, CG10, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	PEI1	15%
CG1, CG2, CG10, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	PEI2	20%
CG9, CG11, CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI16, CI18	RA6, RA7, RA8, RA9	CE6, CE7, CE8, CE9, CE10	PEI3	15%
CG9, CG11, CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI16, CI18	RA6, RA7, RA8, RA9	CE6, CE7, CE8, CE9, CE10	PEI4	20%
CG1, CG2, CG9-CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4, CI16, CI18	RA3, RA5	CE1, CE2	TA1	15%
CG1, CG2, CG9-CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4, CI16, CI18	RA7, RA9, RA10	CE3, CE4	TA2	15%

Convocatoria extraordinaria

Las calificaciones de ACP se aplicarán junto a las PEI correspondientes a los alumnos que siguieron la evaluación continua.

Competencia	Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación	Instrumento de evaluación	Peso en la calificación
CG1, CG2, CG10, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	PEI1+ACP1	15%
CG1, CG2, CG10, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	PEI2+ACP1	20%
CG9, CG11, CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI16, CI18	RA6, RA7, RA8, RA9	CE6, CE7, CE8, CE9, CE10	PEI3+ACP2	15%
CG9, CG11, CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI16, CI18	RA6, RA7, RA8, RA9	CE6, CE7, CE8, CE9, CE10	PEI4+ACP2	20%
CG1, CG2, CG9-CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4, CI16, CI18	RA3, RA5	CE1, CE2	TA1	15%
CG1, CG2, CG9-CG12, CB1-CB5, TRU1-TRU5, CI1-CI4, CI16, CI18	RA7, RA9, RA10	CE3, CE4	TA2	15%

6. BIBLIOGRAFÍA

6.1. Bibliografía básica

- Apuntes y materiales de la asignatura disponibles través de aula virtual
- GUTIERREZ DE MESA, J.A. y PAGES, C. Planificación y gestión de proyectos informáticos. Servicio de publicaciones UAH, 2008.
- PIATTINI, M., CALVO-MANZANO, J.A., CERVERA, J. y FERNÁNDEZ, L., Análisis y diseño de aplicación informáticas de gestión. RA-MA, 2003.
- DÍAZ D. LUIS, CASTILLO S. JOSÉ LUIS, NAVARRO H. MIGUEL, "Gestión de la Cartera de Proyectos de TIC", Servicio de Publicaciones Universidad de Alcalá, ISBN: 978-84-16133-56-7, Depósito Legal: M-8342-2015

6.2. Bibliografía complementaria

- Díaz Martín, A. El arte de dirigir proyectos. Samper, 1995.
- Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMI 2000.
- Portal de Administración Electrónica del Gobierno de España: documentos que componen la metodología MÉTRICA VERSIÓN 3: http://administracionelectronica.gob.es/?_nfpb=true&_pageLabel=P800292251293651550991&langPae=es&detalleLista=PAE_000000432
- Dolado, J. J. y Fernández, L. (coordinadores). Medición para la Gestión en la Ingeniería del Software. Ra-Ma. España 2000. Cap. 11.
- Garmus, D. and Herrón, D: "Function Point Analysis: Measurement Practices for Successful Software Projects"; Ed. Addison-Wesley; Diciembre de 2000.
- Center for Systems and Software Engineering, COCOMO® II http://csse.usc.edu/csse/research/COCOMOII/cocomo_main.html
- University of South Carolina, Arnold School of Public Health, Dept. of Health Services Policy and Management Courses and Curricula, Critical Path Method (CPM): <http://hadm.sph.sc.edu/Courses/J716/CPM/CPM.html>
- Piattini, M.G. et al, Análisis y Diseño Detallado de Aplicaciones Informáticas de Gestión. Cap. 4. Ed Ra-Ma. 2007
- Romero López, C., Técnicas de Programación y Control de Proyectos. Ed. Pirámide. 6ª Edición 2002
- Burke, R., Project Management: Planning and Control Techniques. Ed. Wiley, 1999.
- Connell, S., Desarrollo y Gestión de Proyectos Informáticos. Ed. McGraw-Hill Iberoamericana, 1997.

NOTA INFORMATIVA

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.