

Gestión de proyectos

Código: 101768

Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501233 Gestión aeronáutica	OB	3	2

Contacto

Nombre: Mercedes Elizabeth Narciso Farias

Correo electrónico: mercedes.narciso@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: español (spa)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: No

Algún grupo íntegramente en español: Sí

Prerequisitos

En principio no se requieren conocimientos previos específicos.

Objetivos y contextualización

El objetivo de la asignatura Gestión de Proyectos es introducir al estudiante en los conocimientos, procesos, habilidades, herramientas y técnicas adecuados para la gestión de proyectos, de tal forma que la aplicación de los mismos permita cumplir con los requerimientos planteados para el desarrollo de proyectos y pueda tener un impacto considerable en el éxito del mismo.

Competencias

- Actitud personal.
- Comunicación.
- Disponer de los fundamentos de matemáticas, economía, tecnologías de la información y psicología de las organizaciones y del trabajo, necesarios para comprender, desarrollar y evaluar los procesos de gestión de los distintos sistemas presentes en el sector aeronáutico.
- Hábitos de pensamiento.
- Hábitos de trabajo personal.
- Identificar, desarrollar o adquirir, y mantener los recursos necesarios para dar respuesta a las necesidades tácticas y operativas inherentes a las actividades del transporte aéreo.
- Participar en la gestión de los recursos humanos, aplicando adecuadamente los distintos conceptos implicados: psicología aplicada a las organizaciones, comunicación interna y externa de la empresa, aspectos económicos y aspectos legales.
- Trabajo en equipo.

Resultados de aprendizaje

1. Adaptarse a situaciones imprevistas.
2. Asumir el rol de dirección del equipo de desarrollo de un proyecto.

3. Asumir y respetar el rol de los diversos miembros del equipo, así como los distintos niveles de dependencia del mismo.
4. Comunicar eficientemente de forma oral y/o escrita conocimientos, resultados y habilidades, tanto en entornos profesionales como ante públicos no expertos.
5. Desarrollar el pensamiento sistémico.
6. Desarrollar la capacidad de análisis, síntesis y prospectiva.
7. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico.
8. Evaluar de forma crítica el trabajo realizado.
9. Gestionar el tiempo y los recursos disponibles. Trabajar de forma organizada.
10. Hacer uso eficiente de las TIC en la comunicación y transmisión de ideas y resultados.
11. Identificar los procesos básicos de gestión de proyectos.
12. Identificar, gestionar y resolver conflictos.
13. Mantener una actitud proactiva y dinámica respecto al desarrollo de la propia carrera profesional, el crecimiento personal y la formación continuada. Espíritu de superación.
14. Planificar y ejecutar el proyecto de desarrollo de algún subsistema de baja complejidad propio del sector.
15. Prevenir y solucionar problemas.
16. Tomar decisiones propias.
17. Trabajar cooperativamente.
18. Trabajar de forma autónoma.
19. Trabajar en entornos complejos o inciertos y con recursos limitados.

Contenido

Tema 1: Introducción a la Gestión de Proyectos

¿Qué es un proyecto?

Gestión de proyectos: Generalidades

Gestión de proyectos: Necesidad e interés

Distintas formas de gestión de proyectos

El enfoque sistémico: Generalidades

Tema 2: El ciclo de Desarrollo de un Sistema

Ciclo de vida de un sistema

Fase de definición

Fase de concepción

Fase de construcción

Fase de puesta en marcha

Fase de cesión

Esquemas (fines y actividades) de las fases

Orden y duración de las fases

Tema 3: Estudio de Viabilidad

Qué es el estudio de Viabilidad

Objetivos del estudio de Viabilidad

Diferentes propuestas para realizar un estudio de Viabilidad

Tema 4: Planificación del Proyecto

Introducción

El Plan Maestro del Proyecto

Organización del proyecto: Responsabilidades

Programación de actividades: El diagrama de Gantt

Tema 5: Métodos de Programación Basados en Grafos

Introducción

Métodos de programación temporal

Programación compatible con los recursos

Tema 6: Análisis de Costos

Introducción

El proceso de estimación de costes

Presupuesto y gestión contable

Programación y control de costes

Tema 7: Gestión del Riesgo

Introducción

Identificación del riesgo

"Medidas" del riesgo

Tema 8: Control del Proyecto

Introducción

Ánálisis del rendimiento

Control de los cambios

Informes

Metodología

Actividades dirigidas

Clases de teoría: Clases magistrales de exposición de fundamentos y técnicas, con apoyo de TIC e interacción en grupo completo.

Clases de problemas: Aprendizaje de técnicas propias de la gestión de proyectos mediante la resolución de problemas.

Clases de prácticas: Sesiones de introducción al uso de herramientas informáticas de ayuda a la gestión de proyectos. Sesiones de prácticas utilizando la herramienta para la gestión de proyectos Microsoft Project. La asistencia a las sesiones de prácticas es obligatoria. Sólo se puede faltar a 1 sesión sin justificación.

Actividades supervisadas

Seguimiento del caso práctico asignado: Sesiones para el planteamiento y posterior seguimiento de los casos prácticos (proyectos) asignados. Debate y toma de decisiones en cada grupo de trabajo. Interacción entre los grupos.

Presentación oral del caso práctico asignado: Sesiones de presentación y defensa oral del caso práctico (proyecto) asignado a cada grupo. Debate en grupo completo del planteamiento y desarrollo de los distintos proyectos presentados.

Actividad autónoma

Desarrollo del caso práctico asignado: Debate y toma de decisiones, en cada grupo de trabajo. Desarrollo del trabajo en función de los distintos roles asignados. Preparación de la presentación oral.

Realización de ejercicios: Realización de ejercicios sobre técnicas propias de la gestión de proyectos.

Estudio: Trabajo personal de consolidación de los conocimientos.

"La metodología docente propuesta puede experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias".

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases de problemas	12	0,48	2, 6, 7, 11, 14
Clases de prácticas	12	0,48	2, 11, 14, 17
Clases de teoría	26	1,04	2, 11, 14
Tipo: Supervisadas			
Seguimiento del caso práctico asignado	12	0,48	8, 6, 7, 15, 17
Tipo: Autónomas			
Desarrollo del caso práctico asignado	30	1,2	1, 2, 8, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 15, 17, 19
Estudio	25	1	6, 7, 9, 13, 16, 15, 18
Realización de ejercicios	25	1	2, 6, 7, 11, 14, 18

Evaluación

La evaluación constará de tres partes (P1: teoría, P2: proyecto y P3: prácticas), todas y cada una de las cuales debe ser aprobada para aprobar la asignatura:

$$\text{NOTA FINAL} = (\text{Nota P1} \times 0,4) + (\text{Nota P2} \times 0,4) + (\text{Nota P3} \times 0,2)$$

Nota P1: Nota del examen teórico.

Nota P2: Nota del Proyecto.

Nota P3: Nota promedio de prácticas.

P1) Examen teórico: sobre los fundamentos y técnicas propias de la gestión de proyectos.

- Se realizará un examen escrito al final del curso, en la fecha prevista para tal fin, donde se evaluarán los conocimientos adquiridos sobre la asignatura, y constituirá el 40% de la nota global de la asignatura.

- El estudiante se podrá presentar al exámen teórico siempre que se haya presentado y haya sido previamente evaluado en las partes P2 y P3 (ambas).

- En caso de NO aprobar el examen teórico el estudiante podrá realizar un exámen de recuperación en la fecha prevista para tal fin.

- El estudiante se podrá presentar al exámen de recuperación siempre que se haya presentado y haya sido previamente evaluado en las partes P2 y P3 (ambas), y siempre que se haya presentado a un conjunto de actividades que representen al menos dos terceras partes de la calificación total de la asignatura.

- Si el alumno realiza el examen de recuperación, la nota obtenida en el mismo sustituirá la nota del examen teórico NO aprobado anterior, y finalmente constituirá la nota con la que se calificará la parte de teoría.

- La nota mínima aprobatoria de cada examen es de 5 puntos, sin redondear ni aproximar la nota obtenida en mismo.

P2) Proyecto: sobre un área del sector aeronáutico.

- Se realizarán proyectos en grupos de mínimo seis (6) y máximo ocho (8) estudiantes, y constituirá el 40% de la nota global de la asignatura, la evaluación incluirá:

2.1) La evaluación de los ejercicios que deberán entregar a lo largo de todas las sesiones de problemas.

2.2) La evaluación de un informe escrito del proyecto (Plan Maestro del Proyecto).

2.3) La presentación oral y defensa del proyecto.

- La nota mínima aprobatoria del proyecto es de 5 puntos, sin redondear ni aproximar la nota obtenida en mismo.

- Debido al carácter progresivo y continuo de la evaluación indicada en el apartado 2.1, durante todo el semestre, en cada clase de problemas se establecerán las medidas de evaluación oportunas para la recuperación de cada ejercicio. EN NINGUN CASO esta actividad de evaluación se podrá recuperar de forma diferente a la indicada anteriormente.

- Las actividades de evaluación indicadas en los apartados 2.2 y 2.3 se realizarán en las fechas oportunamente informadas en clase de problemas y/o en el Campus Virtual. En NINGUN CASO estas actividades de evaluación son recuperables.

2.1) Ejercicios a entregar: sobre las técnicas propias de la gestión de proyectos.

- Durante todo el curso, en cada clase de problemas, los estudiantes deberán entregar ejercicios relativos al desarrollo del proyecto asignado, en los cuales pondrán en práctica progresivamente los procesos, habilidades y técnicas adecuadas para la gestión de proyectos, adquiridos en la asignatura.

- Estos ejercicios finalmente serán corregidos, recopilados y estructurados para la elaboración del Plan Maestro del Proyecto.

2.2) Informe escrito del caso práctico: documentación del proyecto realizado.

- Los estudiantes deberán realizar un proyecto donde se evaluarán los procesos, habilidades, herramientas y técnicas adecuadas para la gestión de proyectos, adquiridos en la asignatura.

- Al final del curso deberán entregar el Plan Maestro del Proyecto realizado.

2.3) Presentación y defensa oral del caso práctico: sesión oral supervisada en el grupo completo.

- Al final del curso cada grupo de proyectos deberá realizar una presentación y defensa oral del proyecto realizado.

- Cada miembro del grupo deberá exponer uno o más puntos del plan maestro del proyecto en un tiempo de 5 minutos, distribuidos según el criterio de cada grupo.

P3) Informes de prácticas:

- Las prácticas se realizarán en grupos de dos (2) personas como máximo. Para su evaluación, la entrega de cada práctica consistirá en:

3.1) Una memoria en formato ".pdf" con la respuesta a las diferentes preguntas y cuestiones que se formulan en el ejercicio de cada práctica.

3.2) Ficheros con extensión ".mpp" que deben contener los proyectos Microsoft Project correspondientes a cada práctica.

- La evaluación de las prácticas constituirá el 20% de la nota global de la asignatura.

- La nota mínima aprobatoria de cada práctica es de 5 puntos, sin redondear ni aproximar la nota obtenida en cada una ellas.

- Para realizar el promedio de prácticas todas las prácticas deberán estar aprobadas.

- La entrega de cada una de las prácticas se deberá realizar en las fechas previamente fijadas para tal fin.

- Las prácticas entregadas fuera de plazo sufrirán una penalización del 20% de la nota obtenida en la práctica correspondiente.

- Las prácticas suspendidas pueden ser recuperadas realizando una nueva entrega corregida de la(s) práctica(s) suspendida(s), y sufrirán una penalización del 20% de la nota obtenida en esta nueva evaluación de la práctica(s) correspondiente(s).

- La fecha máxima para la entrega de las prácticas fuera de plazo, o de las prácticas suspendidas a recuperar, será hasta el día del examen teórico de la asignatura (que NO es el día del examen de recuperación). En NINGUN caso se aceptarán entregas de prácticas posterior a la realización del examen teórico, y en NINGUN caso el día del examen de recuperación.

4) Alumnos Repetidores:

Las tres partes de la asignatura se evaluarán de la misma forma y en los mismos términos que se evaluará a los estudiantes no repetidores:

Convalidaciones:

P1) Podrán convalidar la nota correspondiente a la parte de teoría obtenida en el curso anterior, solamente en el caso de que dicha nota sea aprobatoria. La nota mínima aprobatoria es de 5 puntos.

P2) Podrán convalidar la nota correspondiente a la parte de proyecto obtenida en el curso anterior, solamente en el caso de que dicha nota sea aprobatoria. La nota mínima aprobatoria es de 5 puntos.

P3) Podrán convalidar la nota correspondiente a la parte de prácticas obtenida en el curso anterior, solamente en el caso de que dicha nota sea aprobatoria. La nota mínima aprobatoria es de 5 puntos.

5) El alumno obtendrá un NO Evaluable como nota final en el caso de que:

5.1) NO se presente al examen teórico y NO se presente al examen de recuperación, de la parte de teoría.

5.2) NO entregue, y/o NO se presente (sin la debida justificación) a, el 75% de las sesiones de problemas, y NO entregue el 60% de las prácticas, y

NO entregue el informe escrito del proyecto y/o NO se presente a la presentación oral y defensa del proyecto.

6) El alumno obtendrá la calificación de Suspenso en el caso de NO aprobar todas y cada una de las tres partes de las que consta la evaluación de la asignatura.

La nota que tendrá el alumno calificado con Suspenso será la mayor nota NO aprobatoria que haya obtenido en cualquiera de las tres partes de la evaluación de la asignatura:

- La nota correspondiente a la evaluación de la parte de teoría, Nota P1, si es la mayor nota NO aprobatoria obtenida por el alumno.
- La nota correspondiente a la evaluación de la parte de proyecto, Nota P2, si es la mayor nota NO aprobatoria obtenida por el alumno.
- La nota correspondiente a la evaluación de la parte de prácticas, Nota P3, si es la mayor nota NO aprobatoria obtenida por el alumno.

7) Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, se calificarán con un cero las irregularidades cometidas por el estudiante que puedan conducir a una variación de la calificación de un acto de evaluación. Por lo tanto, la copia, el plagio, el engaño, dejar copiar, etc. en cualquiera de las actividades de evaluación implicará suspender con un cero. Las actividades de evaluación calificadas de esta forma y por este procedimiento no serán recuperables. Si es necesario superar cualquiera de estas actividades de evaluación para aprobar la asignatura, esta asignatura quedará suspendida directamente con un cero, sin oportunidad de recuperarla en el mismo curso.

8) Las fechas de evaluación continua y entrega de trabajos se publicarán en el campus virtual (o durante las clases de teoría, problemas y / o prácticas), y pueden estar sujetos a posibles cambios de programación por motivos de adaptación a posibles incidencias. Siempre se informará en el campus virtual (o durante las clases de teoría, problemas y / o prácticas) sobre estos cambios ya que se entiende que esta es la plataforma habitual de intercambio de información entre profesores y estudiantes.

9) Otorgar una calificación de matrícula de honor (MH) es decisión del profesorado responsable de la asignatura. La normativa de la UAB indica que las MH sólo se podrán conceder a estudiantes que hayan obtenido una calificación final igual o superior a 9.00. Se puede otorgar hasta un 5% de MH del total de estudiantes matriculados. Para esta asignatura, se otorgará UNICAMENTE si la nota final de todas y cada una de las tres partes de la asignatura es igual o superior a 9 puntos.

10) La evaluación podría sufrir alguna modificación que sería presentada el primer día de clase.

"La evaluación propuesta puede experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias."

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Entrega del Informe escrito del caso práctico, Ejercicios a entregar, Presentación y defensa oral del caso práctico	40%	4	0,16	1, 2, 3, 8, 4, 5, 6, 7, 10, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19
Examen escrito	40%	4	0,16	1, 8, 4, 6, 7, 9, 16, 15, 18, 19
Informes de prácticas	20%	0	0	4, 6, 7, 14, 17

Bibliografía

- Nicholas, John M., Steyn, H. *Project Management for Engineering, Business and Technology*, Sixth edition. Taylor & Francis Group, 2021
- Nicholas, John M. *Project management for engineering, business and technology*, Fifth edition. Loyola University Chicago, Herman Steyn. 2017
- Nicholas, John M., Steyn, H. *Project Management for Engineering, Business and Technology*, 4th edition. Routledge, 2012.
- Davidson, Jeff. *La Gestión de proyectos*. Prentice Hall, 2001.
- Heerkens, Gary R. *Gestión de proyectos*. Mc Graw-Hill, 2002.
- Lewis, James P. *Fundamentals of project management: developing core competencies to help outperform the competition*. Amacom, 2002.
- Eisner, Howard. *Ingeniería de sistemas y gestión de proyectos*. Aenor, 2000.
- Project Management Institute. *A Guide to the project management body of knowledge: (PMBOK® Guide)*. 4th ed., 2008.
- Romero López, C. *Técnicas de Programación y Control de Proyectos*. Ediciones Pirámide, 1988.
- Companys Pascual, Ramón; Corominas Subias, Albert. *Organización de la producción I: Diseño de sistemas productivos 2*. Edicions UPC, 1991.
- Clanchy, John; Ballard, Brigid. *Cómo se hace un trabajo académico. Guía práctica para estudiantes universitarios*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, Ciencias Sociales 23, 2000 (*Essay Writing for Students: A practical Guide*, 1997)
- Morales, Carlos Javier. *Guía para hablar en público*. Madrid: Alianza Editorial, LP 7010, 2001.
- Página oficial del Project Management Institute: <http://www.pmi.org/>
- Capítulo del PMI en Barcelona, España: <http://www.pmi-bcn.org/>

Software

Microsoft Project Professional 2019