



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Dirección Integrada de Proyectos		Código	730497212
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Industrial (plan 2018)			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	3
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilEnxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador/a	Caño Gochi, Alfredo del	Correo electrónico	alfredo.cano@udc.es	
Profesorado	Caño Gochi, Alfredo del Cruz Lopez, Maria Pilar de la	Correo electrónico	alfredo.cano@udc.es pilar.cruz1@udc.es	
Web	moodle.udc.es/my/			
Descripción general	<p>Proyecto, programa, cartera de proyectos. Diferencias entre dirección de proyectos, gestión de programas y gestión de carteras de proyectos. Dirección integrada de proyectos: procesos de gestión y sus interrelaciones; alcance, coste, plazo, calidad, oportunidades y riesgos, aprovisionamientos, comunicaciones, sostenibilidad e integración.</p> <p>-----</p> <p>PROJECT MANAGEMENT.</p> <p>Project, program, portfolio. Differences among project, program and portfolio management. Integrated project management: processes and its interrelations; scope, cost, time, quality, opportunity &amp; risk, procurement, communications, sustainability, and integration.</p>			
Plan de contingencia	<p>Los profesores de la asignatura decidirán en cada momento, en función de la evolución de la pandemia de Covid-19, de cualquier otra situación que lleve a similares consecuencias, y de las restricciones impuestas por la autoridad competente, la modalidad de docencia y evaluación: presencial o no presencial.</p> <p>En función de lo dicho, en cada momento, la docencia será presencial o virtual, pero no en ambas modalidades a la vez, salvo por causa adecuadamente justificada (p. ej., una cuarentena del alumno, justificada documentalmente por la autoridad sanitaria).</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modificaciones en los contenidos: no habrá modificación en los contenidos.</li><li>2. Metodologías<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Metodologías docentes que se mantienen: véase lo dicho en el resto de esta guía.</li><li>2.2. Metodologías docentes que se modifican: véase lo dicho en el resto de esta guía.</li></ol></li><li>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado: véase lo dicho en el resto de esta guía.</li><li>4. Modificaciones en la evaluación: véase lo dicho en el resto de esta guía.</li></ol> <p>*Observaciones sobre la evaluación: véase lo dicho en el resto de esta guía.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Modificaciones en la bibliografía o webgrafía: no habrá cambios.</li></ol>			



Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A15	EG7 - Conocimientos y capacidades para la dirección integrada de proyectos.
B3	G3 Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
B4	G4 Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
B5	G5 Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
B6	CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
B8	CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B10	CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B11	G6 Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.
B12	G7 Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.
B14	G9 Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B15	G10 Saber comunicar las conclusiones ¿y los conocimientos y razones últimas que las sustentan? a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B16	G11 Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
C1	ABET (a) - An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering.
C4	ABET (d) - An ability to function on multidisciplinary teams.
C6	ABET (f) - An understanding of professional and ethical responsibility.
C7	ABET (g) - An ability to communicate effectively.
C9	ABET (i) - A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning.
C10	ABET (j) - A knowledge of contemporary issues.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
	AP15	BP3	CP1
Capacidad para planificar un proyecto de cualquier tipo, en sus facetas de alcance, coste, plazo, calidad, oportunidades y riesgos, aprovisionamientos, comunicaciones, sostenibilidad e integración. Capacidad para realizar el seguimiento y control de parámetros clave del proyecto.		BP4 BP5 BP6 BP8 BP10 BP11 BP12 BP14 BP15 BP16	CP4 CP6 CP7 CP9 CP10

Contenidos	
Tema	Subtema



Dirección Integrada de Proyectos.	<p>Proyecto, programa, cartera de proyectos.</p> <p>Diferencias entre dirección de proyectos, gestión de programas y gestión de carteras de proyectos.</p> <p>Dirección integrada de proyectos. Procesos de gestión y sus interrelaciones.</p>
-----------------------------------	--

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A15 B3 B4 B5 B11 B12 B14 B8 C1 C6 C7 C9	15	15	30
Estudio de casos	A15 B3 B11 B15 B14 B16 B6 B10 C1 C4 C6 C7 C9 C10	9	18	27
Prácticas a través de TIC	A15 B11 B12 B15 C7	6	2	8
Prueba objetiva	A15 B11 B12 B15 B14 B8 B10 C1 C6 C7 C9	2	0	2
Atención personalizada		8	0	8

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	El profesor explicará en clase los contenidos teóricos esenciales de la materia. Se dispondrán en Moodle los apuntes de la asignatura, que no constituyen un texto completo; el alumno debe completarlos en clase con los detalles que en la misma se comenten por el profesor. En situaciones en las cuales no sea posible o recomendable la presencialidad, las clases serán en línea.
Estudio de casos	Trabajo tutelado en el cual el alumno se enfrenta ante la descripción de una situación específica que plantea un problema que ha de ser comprendido, valorado y resuelto, individualmente o en equipo. El alumno se sitúa ante un problema concreto que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de datos, necesidades a satisfacer, requisitos a cumplir, expectativas del cliente u otras partes interesadas, y condiciones de contorno, para llegar a una decisión o conjunto de decisiones motivadas, o a un resultado numérico completamente razonado, o a una planificación, sea individualmente, sea a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo. En situaciones en las cuales no sea posible o recomendable la presencialidad, la supervisión de trabajos será en línea.
Prácticas a través de TIC	Prácticas con software comercial de dirección de proyectos, en el aula de informática. Tanto el trabajo o trabajos de curso como la prueba objetiva pueden incluir la aplicación de este tipo de prácticas. En situaciones en las cuales no sea posible o recomendable la presencialidad, las clases prácticas serán en línea, siempre y cuando sea factible que el alumno pueda acceder desde su casa al software a emplear; en otro caso estas prácticas no tendrán lugar.
Prueba objetiva	Habrán sendos exámenes en las fechas oficiales establecidas por la Escuela. En función del tiempo disponible para el examen y del criterio del profesor, el examen podrá incluir preguntas de tipo teórico y teórico-práctico, acerca de los contenidos teóricos de la asignatura y de sus aplicaciones a casos concretos. Esto se podrá hacer por medio de preguntas tipo test, preguntas cortas, o ambos tipos de pregunta. También podrá incluir la resolución de ejercicios, de supuestos o casos prácticos, o combinaciones de todo ello. El hecho de que el profesor proporcione al alumno las transparencias de clase no exime al alumno de la obligación de tomar notas de clase; el profesor emplea dichas transparencias para apoyar su explicación, que puede incluir matices y detalles no contenidos en las transparencias. Por otro lado, el profesor contesta a las preguntas que los alumnos realizan en clase, sobre aspectos que pueden no estar incluidos en las transparencias. Los contenidos que se evaluarán en la prueba objetiva serán todos los que se han expuesto en clase, estén o no en las transparencias. En situaciones en las cuales no sea posible o recomendable la presencialidad, este examen se hará en línea por medio de una videoconferencia, y podrá ser oral.



## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	El profesor atenderá en tutorías a cada alumno que lo requiera para resolver dudas sobre teoría o práctica.
Estudio de casos	La atención al alumno podrá ser dentro o fuera de los horarios oficiales de tutorías si bien, para evitar esperas innecesarias al alumno, tanto en un caso como en el otro, siempre la fecha y hora se acordarán previamente a través correoE o teléfono.
Sesión magistral	
Prueba objetiva	Las cifras de atención personalizada recogidas en la planificación son orientativas.  En situaciones en las cuales no sea posible o recomendable la presencialidad, las tutorías serán en línea.

## Evaluación

Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Estudio de casos	A15 B3 B11 B15 B14 B16 B6 B10 C1 C4 C6 C7 C9 C10	El alumno deberá realizar uno o más trabajos de evaluación, de tipo caso práctico o similar, relacionados con el temario.	30
Prueba objetiva	A15 B11 B12 B15 B14 B8 B10 C1 C6 C7 C9	Véase lo dicho a efectos de prueba objetiva en el apartado de Metodologías.	70

## Observaciones evaluación



Evaluación y criterios de corrección La asignatura podrá enfocarse de una manera convencional con clases magistrales y realización de trabajos fuera del aula, o bien podrá enfocarse en base a ?clases invertidas?, en las cuales no hay lección magistral, salvo cuando el alumno tiene dudas; el alumno estudia de antemano la teoría y los ejemplos resueltos que el profesor le proporciona en Moodle, resuelve sus dudas al comenzar la clase, y luego resuelve un caso o aborda un proyecto en dicha clase, con la ayuda del profesor. Para solucionar los problemas de los alumnos con dispensa académica, o con coincidencia de horarios de clase, o con otros problemas que impidan la asistencia a clase, dicha asistencia no es obligatoria. No obstante, es un hecho que la probabilidad de superar la asignatura y la de obtener una calificación alta aumentan con la asistencia a clase y, por ello, se recomienda la asistencia. Los alumnos que no asistan a las prácticas de informática deberán aprender y practicar por su cuenta lo que allí se haya explicado. Para superar la asignatura es necesario tener más de 5 puntos sobre 10 en el examen. La forma de evaluar es la misma para la primera y para la segunda oportunidad, y también para los alumnos de convocatoria adelantada. En este último caso, el alumnado deberá contactar con el profesorado al inicio del curso para acordar los trabajos tutelados que forman parte en la evaluación con el porcentaje indicado en la tabla. Habrá sendos exámenes en las fechas oficiales establecidas por la Escuela. En función del tiempo disponible para el examen y del criterio del profesor, el examen podrá incluir preguntas de tipo teórico y teórico-práctico, acerca de los contenidos teóricos de la asignatura y de sus aplicaciones a casos concretos. Esto se podrá hacer por medio de preguntas tipo test, preguntas cortas, o ambos tipos de pregunta. En función de lo ya comentado, el examen podrá incluir también la resolución de ejercicios, supuestos o casos prácticos, incluido el empleo de software de dirección de proyectos, o combinaciones de todo ello. El examen podrá incluir también preguntas sobre los trabajos realizados. En principio, habrá un solo examen por convocatoria. No obstante, el profesor podrá repartir el examen de la asignatura a lo largo del cuatrimestre, en dos o más pruebas, previo aviso con una semana de antelación. En caso de que el profesor opte por esta opción, para superar el examen de la asignatura el alumno deberá tener una nota media ponderada igual o superior a 5 puntos sobre 10. Será necesario tener una nota mínima de 3,5 sobre 10 en cada prueba corta. Si el profesor opta por esta alternativa, ya no habrá examen en la fecha oficial de la primera convocatoria (primera oportunidad), para toda la asignatura. Ese día sólo se examinará de la última parte de la primera oportunidad. De acuerdo con la normativa y directrices internas de la UDC, los trabajos que sean susceptibles de llevar a este problema, serán analizados por medio de un sistema anti-plagio. El software de este tipo no trabaja de forma inteligente (p. ej., puede considerar plagio el nombre o la filiación del alumno) y, por tanto, el profesor evaluará los resultados del análisis con la debida prudencia. Teniendo en cuenta este problema, en general, todo trabajo que tenga más de un 25% de texto considerado como plagio por el software, no será aceptado. Será devuelto al alumno, que deberá entregarlo con el problema resuelto en la siguiente oportunidad o, si se trata de la segunda oportunidad, en el curso siguiente. Para solucionar los problemas de los alumnos con dispensa académica, o que tienen coincidencia de horarios con esta asignatura y no pueden asistir a clase, o que tienen otros problemas con las mismas consecuencias, la nota de la asignatura (Na) se establecerá en base a las notas del examen (Nex) y de la evaluación continua (Nec = nota media ponderada del examen y los trabajos), según la fórmula  $Na = \text{máximo}(Nex; Nec)$ . A partir de la publicación de notas de trabajos no será posible entregar dichos trabajos si bien, como se acaba de explicar, esto no impide al alumno obtener la máxima nota. Si, por solicitud de los alumnos, se estableciese una fecha de entrega de trabajos posterior a la establecida por el profesor, éste podrá poner notas del trabajo después de la fecha del examen. **Materia evaluable** El hecho de que el profesor proporcione al alumno las transparencias de clase no exime al alumno de la obligación de tomar notas de clase; el profesor emplea dichas transparencias para apoyar su explicación, que puede incluir matices y detalles no contenidos en las transparencias. Por otro lado, el profesor contesta a las preguntas que los alumnos realizan en clase, sobre aspectos que pueden no estar incluidos en las transparencias. Los contenidos que se evaluarán en la prueba objetiva serán todos los que se han expuesto en clase, estén o no en las transparencias. **Derechos del alumno que trabaja, a efectos de la evaluación.** Estatuto del Trabajador. Con respecto a la asistencia a cualquier actividad que compute para la evaluación, los alumnos que trabajan, tengan o no dispensa académica, deben obtener permiso de sus empresas sin el menor problema. La razón de ello es muy clara: el Estatuto de los Trabajadores, en su Artículo 23.1, establece que el trabajador tendrá derecho al disfrute de los permisos necesarios para concurrir a exámenes, cuando curse con regularidad estudios para la obtención de un título académico o profesional. Por tanto, el empresario no puede negarse a que el trabajador asista a una actividad que computa para la nota de la asignatura. **Libertad de Cátedra** En todo caso, siempre desarrollando el temario a impartir y, por tanto, cumpliendo el encargo docente en el marco que establece el número de créditos de la asignatura, el profesor tiene derecho a la Libertad de Cátedra, tal como reconocen la Constitución Española, el Tribunal Constitucional, la Ley Orgánica de Universidades, la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, y la UNESCO. Obviamente, el profesor debe actuar siempre dentro de la ley, y debe impartir contenidos actuales, en vigor, y correctos, que abarquen todo el alcance definido por el plan de estudios. La Constitución Española (Art. 20) establece el respeto la Libertad de Cátedra que, en sus diferentes definiciones (p. ej., Real Academia Española y Consejo General del Poder Judicial; <https://dej.rae.es>), supone la posibilidad del profesor para exponer la materia con arreglo a sus propias convicciones, cumpliendo los programas establecidos, y en el marco de las instituciones que tienen atribuida la organización de la docencia, siempre y cuando ésta se ejerza adecuadamente. A su vez, Castillo Córdova (2006) incluye en ella la facultad de optar por la metodología que el profesor considere más adecuada para transmitir los conocimientos. Esto último lleva a que los aspectos de esta guía correspondientes a métodos docentes a emplear, y porcentaje de horas a dedicar a cada uno de ellos, son meramente orientativos, tentativos, y el profesor podrá hacer cambios si lo considera positivo, pudiendo investigar si existen mejores enfoques metodológicos para la docencia, como algunos de los que se proponen en la literatura científica o en

monografías especializadas en la materia (Felder y Brent, 2016), siempre a favor de los resultados académicos. Todo lo aquí dicho con respecto a metodologías docentes nunca afectará negativamente al modo de evaluar, en el cual el alumno podrá siempre obtener la máxima nota independientemente de sus condiciones de contorno, de acuerdo con lo establecido en este epígrafe de evaluación. Referencias- Castillo Córdova, Luis (2006). Libertad de Cátedra en la relación laboral con ideario. Valencia: Tirant lo Blanch. ISBN: 9788484565567- Felder, RM, Brent, R (2016), Teaching and learning STEM. USA: Jossey-Bass (Wiley).



Fuentes de información

<b>Básica</b>	- Project Management Institute (2018). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Quinta edición.. EEUU: Project Management Institute. - del Caño, A., de la Cruz, M.P. (2019). Material docente de la asignatura.. Moodle
<b>Complementaria</b>	? Ambriz R (2011). Dynamic scheduling with Microsoft Project 2010. J. Ross Publishing. ? de Cos M (1995). Teoría general del proyecto. Vol. I: Dirección de proyectos. Síntesis. ? Fleming QW, Koppleman (1996). Earned value project management. Project Management Institute.? Kerzner H (2009). Project management. A managerial approach. Wiley.? Maltzman R, Shirley D (2010). Green project management. Taylor and Francis.? Meredith JR, Mantel SJ (2012). Project management. Wiley.? Turner JR (1997). The handbook of project-based management. McGraw Hill.? Uyttewaal E (2010). Forecast Scheduling with Microsoft Project 2010. ProjectPro Corporation.

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Trabajo Fin de Máster/730497219

Otros comentarios

Desarrollo de las clasesLa asignatura está concebida para una docencia presencial de 10 horas de clase por cada ECTS. En caso de que los horarios oficiales no permitan llevar a cabo esta ratio (p. ej., por razones de los festivos que coinciden con los días de clase), el profesor podrá fijar clases presenciales o virtuales para completar el temario.En clases presenciales los alumnos respetarán la oportuna puntualidad, y no podrán entrar en clase tras el comienzo de la misma, salvo que se trate de sesiones en las cuales los alumnos están trabajando de forma tutorizada.Con la tecnología actual, el alumno está perdiendo la capacidad de tomar apuntes (cosa necesaria en la empresa) y, en otro orden de cosas, tiende a la distracción cuando emplea medios informáticos para seguir una explicación. Por ello, y a pesar de que esta asignatura cuenta con apuntes en Moodle para todo el temario, los alumnos no podrán emplear ordenadores, tabletas ni móviles en una clase presencial, mientras el profesor esté realizando una explicación. En estos momentos el alumno debe concentrarse en la explicación y tomar notas manuales, bien como elemento de estudio, bien como complemento a sus apuntes virtuales.SostenibilidadPara ayudar a conseguir un entorno sostenible y cumplir con el objetivo de la acción número 5: ?Docencia e investigación saludable y sustentable ambiental y social? del "Plan de Acción Green Campus Ferrol", se debe de hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural.Por ello, la entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia se hará exclusivamente en formato electrónico. El alumno no debe emplear, por ninguna causa, material físico de tipo alguno (papel, tinta, encuadernación, etc.).Además, bajo demanda, se facilitará la plena integración del alumnado que, teniendo una preparación previa adecuada para poder superar la asignatura, experimente dificultades (físicas, sensoriales, psíquicas, socioculturales) para un acceso idóneo, igualitario y provechoso a la vida universitaria.

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías