Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	XESTIÓN DE PROXECTOS		Código	730G03025
Titulación	Grao en Enxeñaría Mecánica			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilEnxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Cruz Lopez, Maria Pilar de la	Correo electrónico	pilar.cruz1@udc.es	
Profesorado	Cruz Lopez, Maria Pilar de la Fernández Martínez, José	Correo electrónico	pilar.cruz1@udc.es j.fernandezm@udc.es	
Web	www.udc.es			
Descrición xeral	Materia obrigatoria para os alumnos de cuarto do grao de enxeñaría mecánica e de enxenaría en tecnoloxias industriais. Nesta materia expóñense os fundamentos dun proxecto industrial segundo a lexislación española e da dirección de proxectos de acordo cos standars ANSI que son seguidos pola maioría dos paises desenvolvidos e que están resumidos na guía do PMBoK do Project Management Institute			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A18	CR12 - Coñecementos e capacidades para organizar e xestionar proxectos. Coñecer a estrutura organizativa e as funcións dunha oficina de proxectos.
B2	CB02 - Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
B3	CB03 - Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitiren xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B4	CB04 - Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como leigo
B5	CB05 - Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprenderen estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B7	B5 - Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas
C3	C5 - Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C4	C6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C5	C7 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Coñecer como organizar e xestionar proxectos	A18	B2 B3 B4 B5 B7	C3 C4 C5
Poder establecer a estrutura organizativa e as funcións dunha oficina de proxectos	A18	B2 B3 B4 B5 B7	C3 C4 C5

Contidos	
Temas	**Subtemas**
1. Tipos de proxectos. Redacción de proxectos	1.Definición y documentos dun proxecto. 3. Memoria. 4. Planos. 5. Prego de condicións. 6. Medicións e Orzamento. 7. Estudo de Seguridade e Saúde nas Obras. 8.Visado dun Proxecto. 9. Documentación a presentar para o visado. 9.Identificación de proxectos ou traballos. 10. Requisitos colexiais necesarios para o visado dun Proxecto. 11.Tipos de documentación a visar. 12. Direccións de obra. 13. Visado de Direccións de Obra. 14 Tipos de proxectos
2. Normativa	1.Lei de incidencia ambiental (RAMINP). 2.CNAE. 3.Normas Tecnolóxicas (NTE). 4.Código Técnico da Edificación (CTE). 5.Normas UNE. 6. Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión REBT e Instrucións Complementarias A miña-BT. 7.Regulamento de Seguridade e Hixiene no Traballo. 8.Regulamento de contraincendios en Establecementos Industriais . 9.Regulamento de Policía de Espectáculos e Actividades Recreativas. 10.Regulamento de Aparellos de Elevación MIE-AEM. 11.Ordenes Ministeriais. 12. Regulamento de instalacións Térmicas en Edificios. (RITE)
3. Dirección, planificación e control del proxecto	- Xestión de integración do proxecto - Planificación da empresa y do proxecto - Programación do proxecto -Costes do proxecto Según los standares intenacionais do PMI
4. Estructuras empresariaes y oficina de proxecto	Estructuras empresariaes e oficina de proxecto, Según los standares españoles e intenacionais do PMI

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias**	**Horas presenciais**	**Horas non presenciais / traballo autónomo**	**Horas totais**
Sesión maxistral	A18 B2 B3 B4 B5 B7 C3 C4 C5	30	45	75
Traballos tutelados	A18 B2 B3 B4 B5	10	20	30
Solución de problemas	A18 B2 B3 B4 B5	20	15	35
Proba mixta	A18 C3 C4 C5	0	4	4
Atención personalizada		6	0	6
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.

Solución de problemas	Técnica mediante a que se ten que resolver unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución.
Proba mixta	Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas. En canto a preguntas de ensaio, recolle preguntas abertas de desenvolvemento. Ademais, en canto preguntas obxectivas, pode combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Solución de problemas Traballos tutelados	Atenderánse as dudas en el planteamiento dos problemas e no estudo dos casos tanto en clase como nas tutorías. A diferenza entre as Universidades a distancia (p. ex UNED) e o resto de Universidades é que, nas primeiras, é a Universidade a responsable de poñerse en contacto co alumno e de proporcionarlle todo o material necesario para que, mediante o seu estudo, poida superar a materia. Ese non é o caso do resto de Universidades, como a UDC, nas cales é responsabilidade do alumno poñerse en contacto co profesor, descargar os materiais de Moodle e traballar con eles, asistir a clase e tomar notas do que nela dígase, seguir as indicacións verbais e escritas do profesor, e estudar todos os materiais aludidos, para poder superar a materia. O alumno que non asiste a unha ou varias clases, incluídos os alumnos con dispensa académica, teñen as mesmas responsabilidades que o resto de alumnos, aínda que neste caso, ao non asistir a clase, teñen a responsabilidade de poñerse en contacto cos seus compañeiros e cos profesores, con obxecto de recompilar todo o material docente que se comentou

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias**	**Descrición**	**Cualificación**
Proba mixta	A18 C3 C4 C5	O exame da parte dos proxectos consta de dúas partes, o exame de casos prácticos (20% da nota do exame) e exame de teoría correspondente á axenda (40% da nota do exame). O exame da parte de xestión do proxecto consta de dúas partes, exame de teoría e exame de problemas, que deberán ser aprobados por separado A nota final da materia será a media aritmética das dúas partes, sempre que cada unha delas teña unha nota maior ou igual a cinco	70
Traballos tutelados	A18 B2 B3 B4 B5	Na parte do tema dos proxectos podes obter ata o 40% desta parte (50% da materia) co traballo realizado e entregado. Na parte de xestión de proxectos, pode obter ata o 20% desta parte (50% da materia) co traballo realizado e entregado.	30
Outros			

Observacións avaliación

A diferenza entre as Universidades a distancia (p. ex UNED) e o resto de Universidades é que, nas primeiras, é a Universidade a responsable de poñerse en contacto co alumno e de proporcionarlle todo o material necesario para que, mediante o seu estudo, poida superar a materia. Ese non é o caso do resto de Universidades, como a UDC, nas cales é responsabilidade do alumno poñerse en contacto co profesor, descargar os materiais de Moodle e traballar con eles, asistir a clase e tomar notas do que nela dígase, seguir as indicacións verbais e escritas do profesor, e estudar todos os materiais aludidos, para poder superar a materia. O alumno que non asiste a unha ou varias clases, incluídos os alumnos con dispensa académica, teñen as mesmas responsabilidades que o resto de alumnos, aínda que neste caso, ao non asistir a clase, teñen a responsabilidade de poñerse en contacto cos seus compañeiros e cos profesores, con obxecto de recompilar todo o material docente que se comentou.

A materia consta de dúas partes: "proxectos" e "xestión de proxectos", para aprobala, é necesario aprobar cada un dos dous por separado. A nota final da materia será a media aritmética das dúas partes, sempre que cada unha delas teña unha nota superior ou igual a cinco.

A parte dos proxectos (50% da materia) consiste na realización dos casos prácticos realizados e entregados, que supón o 40% da nota, un exame de casos prácticos (20%) e o exame de teoría correspondente ao programa (40%).

A parte da xestión de proxectos (o 50% da materia) consiste na realización dos casos prácticos realizados e entregados, o que supón o 20% da nota, un exame de casos prácticos (40%) e o exame teórico correspondente ao programa (40%).
Sempre desenvolvendo o temario para impartir e, por tanto, cumprindo o encargo docente no marco que establece o número de créditos da materia, o profesor ten dereito á Liberdade de Cátedra, tal como recoñecen a Constitución Española, o Tribunal Constitucional, a Lei Orgánica de Universidades, a Carta de Dereitos Fundamentais da Unión Europea, e a UNESCO. Obviamente, o profesor debe actuar sempre dentro da lei, e debe impartir contidos actuais, en vigor, e correctos, que abarquen todo o alcance definido polo plan de estudos.
A Constitución Española (Art. 20) establece o respecto a Liberdade de Cátedra que, nas súas diferentes definicións (p. ex., Real Academia Española e Consello Xeral do Poder Xudicial; https:// dej. rae.es), supón a posibilidade do profesor para expoñer a materia conforme as súas propias conviccións, cumprindo os programas establecidos, e no marco das institucións que teñen atribuída a organización da docencia, a condición de que esta exérzase adecuadamente. Á súa vez, Castillo Córdova (2006) inclúe nela a facultade de optar pola metodoloxía que o profesor considere máis adecuada para transmitir os coñecementos.
Isto último leva a que os aspectos desta guía correspondentes a métodos docentes a empregar, e porcentaxe de horas a dedicar a cada un deles, son meramente orientativos, tentativos, e o profesor poderá facer cambios se o considera positivo, podendo investigar se existen mellores enfoques metodolóxicos para a docencia, como algúns dos que se propoñen na literatura científica ou en monografías especializadas na materia (Felder e Brent, 2016), sempre a favor dos resultados académicos.
Todo o aquí devandito con respecto a metodoloxías docentes nunca afectará negativamente o modo de avaliar, no cal o alumno poderá sempre obter a máxima nota independentemente das súas circunstancias persoais, de acordo co establecido neste epígrafe de avaliación.
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).

Fontes de información	
Bibliografía básica	- (). Apuntes de la asignatura. - Varios (2004). Una guia a los fundamentos de la dirección de proyectos. Project Management Institute-USA - de Cos, M (). Teoría general del proyecto. Síntesis - Heredia, R (). Dirección integrada de proyecto. Servicio Publicaciones ETS Ingenieros Industriales Universidad Politécnica de Madrid. - Kerzner, H. & Thamhain, H.J (). Project Management Operating Guidelines. Van Nostrand. - Kerzner, H. (). Project management. Van Nostrand Reinhold - Santos, Fernando (). Ingeniería de proyectos. EUNSA - Neufert, Ernest (). El arte de proyectar en arq.. Gustavo Gili

Bibliografía complementaria	- (). PM Network (The official magazine of the Project Management Institute; www.pmi.org).. - (). Project Management Institute. - (). International Journal of Project Management (The Journal of the International Project Management Association; http://elsevier.com/locate/ijproman).. - (). Project Management Journal (Project Management Institute; www.pmi.org).. - (). Journal of Construction Engineering and Management ? ASCE (www.asce.org) . - (). IEEE Transactions on Engineering Management (www.ieee.org).

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
ESTRUTURAS/730G03021 CONSTRUCIÓNS INDUSTRIAIS I/730G03034
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
É moi importante que o alumno cursase previamente a materia "CONSTRUCIÓNS INDUSTRIAIS 1" (CI1), debido a que na parte de oficina técnica desta materia empréganse como base os conceptos sobre construcións industriais que se explicaron en CI1(estruturas, cerramentos, instalacións de abastecemento e evacuación de auga, de protección contra incendios, de ventilación, calefacción e climatización, e eléctricas), e os profesores de XP dan por sabidos devanditos conceptos. Para axudar a conseguir unha contorna sustentable e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol", débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural. Por iso, a entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia farase exclusivamente en formato electrónico. O alumno non debe empregar, por ningunha causa, material físico de tipo algún (papel, tinta, encadernación, etc.). Ademais, baixo demanda, facilitarase a plena integración do alumnado que, tendo unha preparación previa adecuada para poder superar a materia, experimente dificultades (físicas, sensoriais, psíquicas, socioculturais) para un acceso idóneo, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías