



Guía Docente

Datos Identificativos				
Asignatura (*)	Dirección Integrada de Proxectos		Código	730497212
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Industrial (plan 2018)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	3
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	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/			
Descrición xeral	<p>Proxecto, programa, carteira de proxectos. Diferenzas entre dirección de proxectos, xestión de programas e xestión de carteiras de proxectos. Dirección integrada de proxectos: procesos de xestión e as súas interrelacións; alcance, custo, prazo, calidade, oportunidades e riscos, aprovisionamentos, comunicacións, sustentabilidade 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 & risk, procurement, communications, sustainability, and integration.</p>			

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A15	EG7 - Coñecementos e capacidades para a dirección integrada de proxectos.
B3	CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións -e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan- a públicos especializados e profanos dun modo claro e sen ambigüidades.
B5	CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que terá que ser en boa medida autodirixido ou autónomo.
B6	G1 - Ter coñecementos adecuados dos aspectos científicos e tecnolóxicos na Enxeñaría Industrial.
B8	G3 - Dirixir, planificar e supervisar equipos multidisciplinares.
B10	G5 - Realizar a planificación estratéxica e aplicala a sistemas tanto construtivos como de produción, de calidade e de xestión ambiental.
B11	G6 - Xestionar técnica e economicamente proxectos, instalacións, plantas, empresas e centros tecnolóxicos.
B12	G7 - Poder exercer funcións de dirección xeral, dirección técnica e dirección de proxectos I+D+i en plantas, empresas e centros tecnolóxicos.
B14	G9 - Ser capaz de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B15	G10 - Saber comunicar as conclusións ?e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan? a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
B16	G11 - Posuír as habilidades de aprendizaxe que permitan continuar estudando dun modo autodirixido ou 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 da aprendizaxe				
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título		
Capacidade para planificar un proxecto de calquera tipo, nas súas facetas de alcance, custo, prazo, calidade, oportunidades e riscos, aprovisionamentos, comunicacións, sustentabilidade e integración. Capacidade para realizar o seguimento e control de parámetros cruce do proxecto.		AP15	BP3 BP4 BP5 BP6 BP8 BP10 BP11 BP12 BP14 BP15 BP16	CP1 CP4 CP6 CP7 CP9 CP10

Contidos	
Temas	Subtemas
Dirección Integrada de Proxectos	Proxecto, programa, carteira de proxectos. Diferenzas entre dirección de proxectos, xestión de programas e xestión de carteiras de proxectos. Dirección integrada de proxectos. Procesos de xestión e as súas interrelacións.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A15 B3 B4 B5 B11 B12 B14 B8 C1 C6 C7 C9	15	15	30
Estudo 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
Proba obxectiva	A15 B11 B12 B15 B14 B8 B10 C1 C6 C7 C9	2	0	2
Atención personalizada		8	0	8

*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 dalgúns preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.



Estudo de casos	O profesor propón un suposto o caso práctico no cal o alumno se enfrenta ante a descrición dunha situación específica que expón un problema que ha de ser comprendido, valorado e resolvido, individualmente ou en equipo. O alumno sitúase ante un problema concreto que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de datos, necesidades a satisfacer, requisitos a cumprir, expectativas do cliente ou outras partes interesadas, e condicións de contorno, para chegar a unha decisión ou conxunto de decisións motivadas, ou a un resultado numérico completamente razoado, ou a unha planificación, sexa individualmente, sexa a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.
Prácticas a través de TIC	Prácticas con software comercial de dirección de proxectos, na aula de informática. Tanto o traballo ou traballos de curso como a proba obxectiva poden incluír a aplicación deste tipo de prácticas.
Proba obxectiva	Haberá senllos exames nas datas oficiais establecidas pola Escola. En función do tempo dispoñible para o exame e do criterio do profesor, o exame poderá incluír preguntas de tipo teórico e teórico-práctico, acerca dos contidos teóricos da materia e das súas aplicacións a casos concretos. Por unha banda, isto farase normalmente por medio de preguntas de resposta curta, aínda que cabe a posibilidade de que haxa algunha pregunta de resposta múltiple. Tamén poderá incluír a resolución de exercicios, de supostos ou casos prácticos, incluído o emprego de software de dirección de proxectos, ou combinacións de todo iso. O exame poderá incluír tamén preguntas sobre os traballos realizados. O feito de que o profesor proporcione ao alumno as transparencias de clase non exime ao alumno da obriga de tomar notas de clase; o profesor emprega ditas transparencias para apoiar a súa explicación, que pode incluír matices e detalles non contidos nas transparencias. Doutra banda, o profesor contesta as preguntas que os alumnos realizan en clase, sobre aspectos que poden non estar incluídos nas transparencias. Os contidos que se avaliarán na proba obxectiva serán todos os que se expuxeron en clase, estean ou non nas transparencias.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	O profesor para atenderá en titorías a cada alumno que o requira para resolver dúbidas sobre teoría ou práctica.
Estudo de casos	A atención ao alumno poderá ser dentro ou fóra dos horarios oficiais de titorías aínda que, para evitar esperas innecesarias ao alumno, tanto nun caso como no outro, sempre a data e hora acordaranse previamente a través correoE ou teléfono. As cifras de atención personalizada recollidas na planificación son orientativas. En situacións nas cales non sexa posible ou recomendable a presencialidade, as titorías serán en liña.
Sesión maxistral	
Proba obxectiva	

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Estudo de casos	A15 B3 B11 B15 B14 B16 B6 B10 C1 C4 C6 C7 C9 C10	Véxase o devandito no apartado de Metodoloxías.	30
Proba obxectiva	A15 B11 B12 B15 B14 B8 B10 C1 C6 C7 C9	Véxase o devandito no apartado de Metodoloxías.	70

Observacións avaliación



Avaliación e criterios de corrección Para solucionar os problemas dos alumnos con dispensa académica, ou con coincidencia de horarios de clase, ou con outros problemas que impidan a asistencia a clase, dita asistencia non é obrigatoria. Con todo, é un feito que a probabilidade de superar a materia e a de obter unha cualificación alta aumentan coa asistencia a clase e, por iso, vai fomentar a asistencia. Os alumnos que asistan a todas as clases poderán realizar os traballos de avaliación continua, que non son obrigatorios, que se realizarán en clase, e que supoñerán un 30% da nota de avaliación continua. Non haberá traballos para realizar fóra de clase. Esta parte consistirá en preguntas e exercicios, supostos ou casos prácticos que o profesor irá propoñendo durante as clases. Normalmente as preguntas serán individuais, verbais, e os exercicios, supostos ou casos estarán dirixidos a todos os asistentes, para que todos respondan por escrito ou por medios electrónicos. Se un alumno asiste a menos clases, a súa nota de traballos de clase baixará proporcionalmente á porcentaxe de faltas. Ademais, non poderá obter a parte da nota do exercicio, suposto ou casos práctico proposto o día en que faltou a clase. Todos os alumnos examinaranse de toda a materia nas datas oficiais de exame. Para superar a materia é necesario ter máis de 5 puntos sobre 10 no exame. Para solucionar os problemas dos alumnos con dispensa académica, ou que teñen coincidencia de horarios con esta materia e non poden asistir a clase, ou que teñen outros problemas coas mesmas consecuencias, a nota da materia (Na) establecerase en base ás notas do exame (Nex) e da avaliación continua (Nec = nota media ponderada do exame e os traballos), segundo a fórmula $Na = \text{máximo}(Nex; Nec)$. A forma de avaliar é a mesma para a primeira e para a segunda oportunidade, e tamén para os alumnos de convocatoria adiantada. Neste último caso, o alumnado deberá contactar co profesorado ao comezo do curso para acordar os traballos tutelados que forman parte na avaliación coa porcentaxe indicada na táboa.

Materia avaliable O feito de que o profesor proporcione ao alumno as transparencias de clase non exime ao alumno da obriga de tomar notas de clase; o profesor emprega ditas transparencias para apoiar a súa explicación, que pode incluír matices e detalles non contidos nas transparencias. Doutra banda, o profesor contesta as preguntas que os alumnos realizan en clase, sobre aspectos que poden non estar incluídos nas transparencias. Os contidos que se avaliarán na proba obxectiva serán todos os que se expuxeron en clase, estean ou non nas transparencias.

Revisión de exame. De acordo con o punto 3 do art. 119 da Lei 39/2015 de Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas e co art. 23.1 das Normas de Avaliación, revisión e reclamación das cualificacións da UDC, na revisión de exame, baixo demanda, explicarase razoadamente ao alumno os problemas que levan á súa cualificación, e unicamente poderase baixar a nota cando existan erros materiais ou de feito (p. ex., unha pregunta que estaba mal contestada e foi cualificada como ben contestada), ou cando existan erros aritméticos (p. ex., cando hai un erro ao sumar as cualificacións das diferentes preguntas do exame). Dereitos do alumno que traballa, a efectos da avaliación. Estatuto dos Traballadores. Con respecto á asistencia a calquera actividade que compute para a avaliación, os alumnos que traballan, teñan ou non dispensa académica, deben obter permiso das súas empresas sen o menor problema. A razón diso é moi clara: o Estatuto dos Traballadores, no seu Artigo 23.1, establece que o traballador terá dereito ao goce dos permisos necesarios para concorrer a exames, cando curse con regularidade estudos para a obtención dun título académico ou profesional. Por tanto, o empresario non pode negarse a que o traballador asista a unha actividade que computa para a nota da materia.

Liberdade de Cátedra En todo caso, 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 exérgase 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

Apuntamentos da materia no Campus Virtual. Apuntamentos da materia no Campus Virtual.



Bibliografía complementaria	Notas a esta bibliografía complementaria: Se trata de publicacións para ampliación de coñecementos; lo mínimo imprescindible son os apuntamentos da materia. Nótese que pode haber edicións máis recentes de estas publicacións. 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. Project Management Institute (2021). El estándar para la dirección de proyectos y la Guía del PMBOK. EEUU: Project Management Institute. Turner JR (1997). The handbook of project-based management. McGraw Hill. Unión Europea (2021). Metodología de gestión de proyectos PM2. Luxemburgo: Unión Europea. Uyttewaal E (2010). Forecast Scheduling with Microsoft Project 2010. ProjectPro Corporation.
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Traballo Fin de Máster/730497219

Observacións

Desenvolvemento das clases. A materia está concibida para unha docencia presencial de 10 horas de clase por cada ECTS. No caso de que os horarios oficiais non permitan levar a cabo esta ratio (p. ex., por razóns dos festivos que coinciden cos días de clase), o profesor poderá fixar clases presenciais ou virtuais para completar o temario. En clases presenciais os alumnos respectarán a oportuna puntualidade, e non poderán entrar en clase tras o comezo da mesma, salvo que se trate de sesións nas cales os alumnos están a traballar de forma tutorizada. Coa tecnoloxía actual, o alumno está a perder a capacidade de tomar apuntamentos (cousa necesaria na empresa) e, noutra orde de cousas, tende á distracción cando emprega medios informáticos para seguir unha explicación. Por iso, e a pesar de que esta materia conta con apuntamentos en Moodle para todo o temario, os alumnos non poderán empregar computadores, tabletas nin móbiles nunha clase presencial, mentres o profesor estea a realizar unha explicación. Nestes momentos o alumno debe concentrarse na explicación e tomar notas manuais, ben como elemento de estudo, ben como complemento aos seus apuntamentos virtuais. Sustentabilidade 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