



DATOS IDENTIFICATIVOS

Dirección e Xestión da Innovación

Materia	Dirección e Xestión da Innovación			
Código	O06M132V03201			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Gueimonde Canto, Ana Isabel			
Profesorado	Gueimonde Canto, Ana Isabel			
Correo-e	agueimonde@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			

Descrición xeral As empresas desenvolven as súas actividades nunha contorna globalizada e, xa que logo, dinámica e complexa, que está en constante evolución e pola que flúen grandes cantidades de información. Para poder sobrevivir e progresar nesta contorna altamente competitiva, a innovación convértese nun elemento chave para a organización, independentemente da súa dimensión e do sector no que opere. A innovación non ten que referirse, necesariamente, a grandes proxectos e logros, senón que pequenas modificacións en produtos, servizos, procesos ou organizativas ou comerciais poden representar unha importante vantaxe competitiva para a empresa. En calquera caso, resulta de vital importancia, sobre todo no caso das pequenas e medianas empresas, instaurar o espírito innovador na cultura da organización, de tal xeito que todos os axentes que a integran sexan conscientes de que se pode incrementar o seu potencial de innovación se se dedican suficientes recursos e capacidade directiva a xestionar un proceso ao que se ten que conferir natureza estratéxica.

Esta materia ten como obxectivo que o alumnado adquira os coñecementos, técnicas e destrezas necesarias para realizar unha correcta xestión empresarial da innovación, na que se consideren os procesos de innovación como procesos estratéxicos, así como para unha adecuada interacción e aproveitamento de sinerxías cos diferentes axentes do sistema de I+D+i e con outras organizacións.

Con esta materia preténdese capacitar ao alumnado para levar a cabo actividades relacionadas coa xestión da innovación e a tecnoloxía en calquera tipo de organización.

Ao longo do proceso formativo, entregaranse materiais de lectura en inglés.

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
B3	Capacidade para dirixir, planificar e supervisar equipos multidisciplinares
B5	Capacidade para a elaboración, planificación estratéxica, dirección, coordinación e xestión técnica e económica de proxectos en todos os ámbitos da Enxeñaría en Informática seguindo criterios de calidade e medioambientais
B6	Capacidade para a dirección xeral, dirección técnica e dirección de proxectos de investigación, desenvolvemento e innovación, en empresas e centros tecnolóxicos, no ámbito da Enxeñaría Informática
B8	Capacidade para a aplicación dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar estes coñecementos
C2	Capacidade para a planificación estratéxica, elaboración, dirección, coordinación, e xestión técnica e económica nos ámbitos da Enxeñaría Informática relacionados, entre outros, con: sistemas, aplicacións, servizos, redes, infraestruturas ou instalacións informáticas e centros ou factorías de desenvolvemento de software, respetando o adecuado cumprimento dos criterios de calidade e medioambientais e en entornos de traballo multidisciplinares.
C3	Capacidade para a dirección de proxectos de investigación, desenvolvemento e innovación, en empresas e centros tecnolóxicos, con garantía da seguridade para as persoas e bens, a calidade final de los produtos e a súa homologación.

C16	Capacidade para formar parte do comité de dirección da empresa e asumir responsabilidades na implantación da estratexia da empresa a nivel informático, definindo presupostos e xestionando medios materiais e humanos.
C17	Capacidade para implantar estratexias de TI aliñadas coa estratexia da organización e os clientes, con criterios de eficiencia e calidade, respetando a regulación, estándares e modelos de boas prácticas.
D1	Desenvolver un espírito innovador e emprendedor
D5	Capacidade de traballo en equipo
D6	Habilidades de relacións interpersonales
D7	Capacidade de razonamiento crítico e creatividade
D8	Responsabilidade e compromiso ético no desempeño da actividade profesional
D9	Respecto e promoción dos dereitos humanos, os principios democráticos, os principios de igualdade entre homes e mulleres, de solidariedade, de accesibilidade universal e deseño para todos
D10	Orientación a a calidade e a mellora continua
D11	Capacidade de aprendizaxe autónomo
D12	Capacidade para resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos ou multidisciplinares
D13	Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información incompleta
D15	Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
RA01. Aplicar ferramentas e desenvolver actividades relacionadas coa xestión da innovación.	B5 B8 C2 C17 D7 D11 D12 D13
RA02. Coñecer os diferentes programas de dinamización da innovación en organizacións privadas ou administracións públicas.	B5 B6 B8 C2 C3 C16 C17 D7 D11 D12 D13
RA03. Participar no establecemento e execución de plans estratéxicos relacionados coa innovación e a tecnoloxía.	D1 D5 D6 D7 D9 D10 D11 D12 D13
RA04. Saber promover e incentivar a cultura da innovación na organización.	B3 B5 B6 C2 C3 D1 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D15

Contidos	
Tema	
TEMA 1. A INNOVACIÓN. CONCEPTUALIZACIÓN E MEDICIÓN	1. Concepto de innovación 2. Investigación, Desenvolvemento e Innovación 3. Invención, innovación e difusión 4. Retraso desde a invención á innovación 5. Retraso desde a innovación á difusión 6. A importancia da innovación na economía 7. Medición da innovación
TEMA 2. A INNOVACIÓN. TIPOS	1. Innovacións segundo grao de novidade 2. Innovacións segundo natureza ou obxecto 3. Innovacións segundo efectos tecnoloxía/mercado 4. Innovacións segundo modelo de negocio
TEMA 3. A TECNOLOXÍA	1. Definición de tecnoloxía 2. O ciclo de vida da tecnoloxía 3. Tipoloxías de tecnoloxías 4. A necesidade de xestionar os recursos tecnolóxicos
TEMA 4. O PROCESO DE INNOVACIÓN TECNOLÓXICA	1. Orixe do proceso de innovación 2. Principais modelos 2.1. Modelo linear 2.2. Modelo de Kline-Rosenberg 2.3. Modelo de innovación aberta
TEMA 5. ENFOQUES E ESTRATEXIAS DE INNOVACIÓN	1. Estratexias segundo modo de desenvolvemento de competencias 2. Estratexias segundo oportunidade competitiva
TEMA 6. FORMAS DE PROTECCIÓN DAS INNOVACIÓNS	1. Vías de protección das innovacións: Segredo empresarial, Know-how, Propiedade industrial, Propiedade intelectual 2. Propiedade intelectual 3. Propiedade industrial 3.1. Patentes 3.1.1. As patentes como fonte de información para a vixilancia tecnolóxica 3.1.1. A patentabilidade do software 3.2. Modelos de utilidade 3.3. Deseños industriais 3.4. Signos distintivos
TEMA 7. METODOS E FERRAMENTAS PARA A XESTIÓN DA INNOVACIÓN	1. Creatividade 2. Xestión de proxectos 3. Vixilancia tecnolóxica e intelixencia competitiva 4. Xestión do coñecemento 5. Auditoría tecnolóxica
TEMA 8. OS SISTEMAS DE INNOVACIÓN	1. Os sistemas de innovación. 2. Os axentes que interveñen na contorna da innovación.
TEMA 9. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE I+D+i	1. Políticas na UE 2. Políticas en España 3. Políticas en Galicia
TEMA 10. CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓXICA	1. Creación de empresas innovadoras de base tecnolóxica (EIBTs) no marco universitario e tecnolóxico. 2. Financiamento do proceso de I+D+i e do proceso emprendedor.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	22	28.6	50.6
Resolución de problemas	22	26.4	48.4
Traballo tutelado	0	40	40
Seminario	0	2.5	2.5
Presentación	3	0	3
Exame de preguntas obxectivas	1	4.5	5.5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición

Lección maxistral	Introduciranse os contidos fundamentais da materia mediante clase maxistral, apoiada con transparencias, vídeos e outros medios. AVALIACIÓN CONTINUA Carácter: Obrigatorio Asistencia: Non obrigatoria AVALIACIÓN GLOBAL Carácter: Obrigatorio
Resolución de problemas	- Formularanse cuestións de razoamento e debate, a fin de fomentar a participación do alumnado na aula e o seguimento da información da actualidade empresarial no ámbito da innovación. - Analizaranse casos prácticos relacionados co temario que, ademais de axudar á súa comprensión, permitan mellorar a capacidade de expresión, análise e reflexión sobre a realidade da innovación dentro da empresa. - Proporanse lecturas complementarias para ilustrar e ampliar os temas tratados en clase. Pedirase ao alumnado a realización de pequenos traballos de síntese e crítica de ditas lecturas, para favorecer as súas capacidades analítica e crítica, de expresión escrita e de estruturación e síntese da información. AVALIACIÓN CONTINUA Carácter: Obrigatorio Asistencia: Non obrigatoria AVALIACIÓN GLOBAL Carácter: Non obrigatorio
Traballo tutelado	O alumnado elaborará un traballo sobre unha empresa innovadora, titorizado pola profesora. Alén de procurar a aplicación dos conceptos tratados en aulas a unha concreta empresa, con este traballo procúrase a mellora das capacidades de expresión escrita e busca e manexo da información. AVALIACIÓN CONTINUA Carácter: Obrigatorio Asistencia: Non obrigatoria AVALIACIÓN GLOBAL Carácter: Non obrigatorio
Seminario	O traballo de curso que debe realizar o alumnado consta de varios entregábeis, un por cada tema. Tras cada entrega, a docente corraxirá o contido do documento e achegará propostas de melloras e correccións para o seu desenvolvemento. O alumnado deberá ter en conta estas suxestións para as sucesivas entregas do traballo. Se fose necesario, a docente explicará presencialmente esas propostas de mellora ao alumnado, en titorías grupais con todos os integrantes de cada grupo de traballo. AVALIACIÓN CONTINUA Carácter: Obrigatorio Asistencia: Non obrigatoria AVALIACIÓN GLOBAL Carácter: Non obrigatorio
Presentación	O alumnado deberá realizar, ao longo de curso, diferentes exposicións públicas dos traballos e análises de casos que se irán desenvolvendo. Con estas exposicións procúrase a mellora das capacidades de expresión oral, comunicativa, fluidez na presentación, de convicción e de utilización e aproveitamento de medios técnicos. AVALIACIÓN CONTINUA Carácter: Obrigatorio Asistencia: Non obrigatoria AVALIACIÓN GLOBAL Carácter: Non obrigatorio

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	Supervisión e atención ao proceso de adquisición das competencias da materia polo estudantado.
Traballo tutelado	O traballo de curso que debe realizar o alumnado consta de varios entregábeis, un por cada tema. Tras cada entrega, a docente corraxirá o contido do documento e achegará propostas de melloras e correccións para o seu desenvolvemento. O alumnado deberá ter en conta estas suxestións para as sucesivas entregas do traballo.
Presentación	A docente formulará suxestións e propostas de mellora tras as exposicións do alumnado.
Seminario	O traballo de curso que debe realizar o alumnado consta de varios entregábeis, un por cada tema. Tras cada entrega, a docente corraxirá o contido do documento e achegará propostas de melloras e correccións para o seu desenvolvemento. O alumnado deberá ter en conta estas suxestións para as sucesivas entregas do traballo.

Avaliación

Descrición		Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Resolución de problemas	Avaliación de actividades prácticas realizadas en aula (traballos, exercicios, casos, etc.). Asistencia e participación en aula. RA01, RA02, RA03, RA04.	40	B5 B6 B8	C2 C3 C16 C17	D1 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D15
Traballo tutelado	Avaliación de traballo de curso. RA04.	30	B3 B6 B8	C2 C3	D1 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D15
Exame de preguntas obxectivas	Exame a celebrar a final de curso, na data oficial establecida polo centro. RA01, RA02, RA03.	30	B8	C17	D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D15

Outros comentarios sobre a Avaliación

SISTEMA DE AVALIACIÓN CONTINUA

PROBA 1: Resolución de problemas.

Descrición: Ao longo do curso propórase a análise de datos e de diversos casos prácticos relacionados co temario.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Resolución de problemas e/ou exercicios.

% de cualificación: 40%

Competencias avaliadas: B5, B6, B8, C2, C3, C16, C17, D1, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D15.

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA01, RA02, RA03, RA04.

PROBA 2: Traballo tutelado.

Descrición: O alumnado elaborará un traballo sobre unha empresa innovadora, supervisado pola profesora.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Traballo tutelado. Seminario.

% de cualificación: 30%

% mínimo: Para a liberación desta parte da materia, o alumnado deberá obter unha cualificación igual ou superior a 5 puntos (sobre 10).

Competencias avaliadas: B3, B6, B8, C2, C3, D1, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D15.

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA04.

PROBA 3: Exame tipo test.

Descrición: Realizarase un exame tipo test, co fin de avaliar a adquisición e comprensión dos conceptos e procesos

esenciais de Dirección e Xestión da Innovación.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Exame de preguntas obxectivas.

% de cualificación: 30%

% mínimo: Para a liberación desta parte da materia, o alumnado deberá obter unha cualificación igual ou superior a 5 puntos (sobre 10).

Competencias avaliadas: B8, C17, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D15.

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA01, RA02, RA03.

Aclaracións sobre a avaliación continua:

- No marco da PROBA 1, Resolución de problemas, formularanse varios problemas/exercicios/análise de casos ao longo do curso, de xeito que a nota global será a media aritmética simple de todas as cualificacións obtidas. Se un/ha alumno/a non realiza un problema, asignaráselle unha nota de 0 nesa actividade.
- No caso de que algún alumno/a non supere o exame tipo test e/ou o traballo tutelado da 1ª edición da acta (é dicir, obteña unha nota inferior a 5), poderá recuperar o exame e/ou o traballo suspensos na data oficial establecida para a 2ª edición de actas.

SISTEMA DE AVALIACIÓN GLOBAL

Procedemento de elección da modalidade de avaliación global: Considérase que o/a alumno/a opta polo sistema de avaliación global se o comunica por correo electrónico, con acuse de recibo, á profesora da materia, antes do remate das clases.

PROBA 1: Exame tipo test.

Descrición: Proba obxectiva que valorará a adquisición e comprensión dos conceptos e procesos esenciais da materia.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Exame de preguntas obxectivas.

% Cualificación: 30%

% mínimo: Para a liberación desta parte da materia, o/a estudante deberá obter unha nota igual ou superior a 7 puntos (sobre 10).

Competencias avaliadas: B8, C17, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D15.

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA01, RA02, RA03.

PROBA 2: Exame de cuestións teórico-prácticas.

Descrición: Proba que incluírá avaliación de conceptos teóricos e resolución de exercicios.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Resolución de problemas e/ou exercicios. Proba de preguntas de desenvolvemento.

% Cualificación: 70%

Competencias avaliadas: B5, B6, B8, C2, C3, C16, C17, D1, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D15.

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA01, RA02, RA03, RA04.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN DA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA E FIN DE GRAO

Utilizaranse os sistemas de avaliación continua e global descritos anteriormente.

REXISTRO PROCESO DE CUALIFICACIÓN

Avaliación continua: O alumnado que siga o sistema de avaliación continua deberá obter un mínimo de 5 sobre 10 tanto no traballo tutelado como no exame de preguntas obxectivas. No caso de non acadar estes mínimos, a cualificación será suspenso. A cualificación numérica que figuraría na acta correspondería á media ponderada das distintas probas de avaliación, e se a puntuación global fose superior a 5 (sobre 10), a nota na acta sería de 4,9.

Avaliación global: O estudantado que siga o sistema de avaliación global deberán obter polo menos un 7 sobre 10 no exame de preguntas obxectivas (Proba 1). A nota numérica que figuraría na acta para o alumnado que non acade esta nota mínima, sería a nota obtida nesa proba, cando fose inferior a 4,9. Se esa nota fose igual ou superior a 4,9, aparecería unha nota de 4,9.

DATAS DE AVALIACIÓN

As datas das probas correspondentes ao sistema de avaliación continua publicaranse no calendario de actividades, dispoñible na páxina web da ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

As datas oficiais de exame das distintas convocatorias, aprobadas oficialmente pola Xunta de Centro da ESEI, están publicadas na páxina web da ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

USO DE DISPOSITIVOS MÓBILES

Lémbrese a todo o alumnado a prohibición do uso de dispositivos móbiles nos exercicios e prácticas, en cumprimento do artigo 13.2.d) do Estatuto do estudantado universitario, en materia de deberes do estudantado universitario, que establece o deber de "absterse de utilizar ou cooperar en procedementos fraudulentos nas probas de avaliación, nos traballos que se realicen ou en documentos oficiais da universidade.»

CONSULTA/ SOLICITUDE DE TITORÍAS

As titorías pódense consultar a través da páxina persoal do profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.es/docencia/profesorado/>

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E., **Estrategia de innovación**, 9788497324120, Paraninfo, 2005

HIDALGO NUCHERA, A.; LEÓN SERRANO, G. e PAVÓN MOROTE, J., **La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones**, 9788436817027, Pirámide, 2002

TIDD, J.; BESSANT, J., **Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change**, 9781119713302, 7ª, John Wiley & Sons Inc, 2021

DAVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R., **Making Innovation Work. How to Manage It, Measure It, and Profit from It**, 9780133092585, Pearson Education, 2013

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Outros comentarios

Esta guía docente anticipa as liñas de actuación que se deben levar a cabo co alumnado na materia e concíbese de forma flexible. En consecuencia, pódense requirir reaxustes ao longo do curso académico promovidos pola dinámica do curso e/ou do grupo de destinatarios real ou pola relevancia das situacións que puidesen xurdir. Achegaráselle ao alumnado a información e as pautas concretas que sexan necesarias en cada momento do proceso formativo.