



DATOS IDENTIFICATIVOS

Dirección y Gestión de la Innovación

Asignatura	Dirección y Gestión de la Innovación			
Código	O06M132V03201			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería Informática			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	1	2c
Lengua Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Gueimonde Canto, Ana Isabel			
Profesorado	Gueimonde Canto, Ana Isabel			
Correo-e	agueimonde@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			

Descripción general Las empresas desarrollan sus actividades en un entorno globalizado y, por tanto, dinámico y complejo, que está en constante evolución y por el que fluyen grandes cantidades de información. Para poder sobrevivir y progresar en este entorno altamente competitivo, la innovación se convierte en un elemento clave para la organización, independientemente de su dimensión y del sector en el que opere. La innovación no tiene por que referirse, necesariamente, a grandes proyectos y logros, sino que pequeñas modificaciones en productos, servicios, procesos u organizativas o comerciales pueden representar una importante ventaja competitiva para la empresa. En cualquier caso, resulta de vital importancia, sobre todo en el caso de las pequeñas y medianas empresas, instaurar el espíritu innovador en la cultura de la organización, de tal manera que todos los agentes que la integran sean conscientes de que se puede incrementar su potencial de innovación si se dedican suficientes recursos y capacidad directiva a gestionar un proceso al que se ha de conferir naturaleza estratégica.

Esta asignatura tiene como objetivo que el alumnado adquiera los conocimientos, técnicas y destrezas necesarias para realizar una correcta gestión empresarial de la innovación, en la que se consideren los procesos de innovación como procesos estratégicos, así como para una adecuada interacción y aprovechamiento de sinergias con los diferentes agentes del sistema de I+D+i y con otras organizaciones.

Con esta asignatura se pretende capacitar al alumnado para llevar a cabo actividades relacionadas con la gestión de la innovación y la tecnología en cualquier tipo de organización.

A lo largo del proceso formativo, se entregarán materiales de lectura en inglés.

Competencias

Código	
B3	Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares
B5	Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales
B6	Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática
B8	Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos
C2	Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la Ingeniería Informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas e centros o factorías de desenvolvimiento de software, respetando o adecuado cumplimiento dos criterios de calidad e medioambientais e en entornos de trabajo multidisciplinares.
C3	Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

C16	Capacidad para formar parte del comité de dirección de la empresa y asumir responsabilidades en la implantación de la estrategia de la empresa a nivel informático, definiendo presupuestos y gestionando medios materiales y humanos.
C17	Capacidad para implantar estrategias de TI alineadas con la estrategia de la organización y los clientes, con criterios de eficiencia y calidad, respetando la regulación, estándares y modelos de buenas prácticas.
D1	Desarrollar un espíritu innovador y emprendedor
D5	Capacidad de trabajo en equipo
D6	Habilidades de relaciones interpersonales
D7	Capacidad de razonamiento crítico y creatividad
D8	Responsabilidad y compromiso ético en el desempeño de la actividad profesional
D9	Respeto y promoción de los derechos humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre hombres y mujeres, de solidaridad, de accesibilidad universal y diseño para todos
D10	Orientación a la calidad y a la mejora continua
D11	Capacidad de aprendizaje autónomo
D12	Capacidad para resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares
D13	Capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información incompleta
D15	Capacidad para comunicarse oralmente y por escrito en lengua gallega

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
RA01. Aplicar herramientas y desarrollar actividades relacionadas con la gestión de la innovación.	B5 B8 C2 C17 D7 D11 D12 D13
RA02. Conocer los diferentes programas de dinamización de la innovación en organizaciones privadas o administraciones públicas.	B5 B6 B8 C2 C3 C16 C17 D7 D11 D12 D13
RA03. Participar en el establecimiento y ejecución de planes estratégicos relacionados con la innovación y la tecnología.	D1 D5 D6 D7 D9 D10 D11 D12 D13

Contenidos

Tema	
TEMA 1. LA INNOVACIÓN. CONCEPTUALIZACIÓN Y MEDICIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de innovación 2. Investigación, Desarrollo e Innovación 3. Invención, innovación y difusión 4. Retraso desde la invención a la innovación 5. Retraso desde la innovación a la difusión 6. La importancia de la innovación en la economía 7. Medición de la innovación
TEMA 2. LA INNOVACIÓN. TIPOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipologías de innovación
TEMA 3. LA INNOVACIÓN. ENFOQUES Y ESTRATEGIAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipologías de estrategias de innovación
TEMA 4. LA TECNOLOGÍA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de tecnología 2. El ciclo de vida de la tecnología 3. Concepción sistémica de las tecnologías 4. Tipologías de tecnologías 5. La necesidad de gestionar los recursos tecnológicos
TEMA 5. EL PROCESO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Origen del proceso de innovación 2. Principales modelos <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Modelo lineal 2.2. Modelo de Kline-Rosenberg 2.3. Modelo de innovación abierta
TEMA 6. FORMAS DE PROTECCIÓN DE LAS INNOVACIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vías de protección de las innovaciones: Secreto empresarial, Know-how, Propiedad industrial, Propiedad intelectual 2. Propiedad intelectual <ol style="list-style-type: none"> 3. Propiedad industrial <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Patentes <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1. Las patentes como fuente de información para la vigilancia tecnológica 3.1.1. La patentabilidad del software 3.2. Modelo de utilidad 3.3. Diseños industriales 3.4. Signos distintivos
TEMA 7. METODOS Y HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creatividad 2. Gestión de proyectos 3. Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva 4. Gestión del conocimiento 5. Auditoría tecnológica
TEMA 8. LOS SISTEMAS DE INNOVACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los sistemas de innovación. 2. Los agentes que intervienen en el entorno de la innovación.
TEMA 9. POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE I+D+i	<ol style="list-style-type: none"> 1. Políticas en la UE 2. Políticas en España 3. Políticas en Galicia
TEMA 10. CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de empresas innovadoras de base tecnológica (EIBT's) en el marco universitario y tecnológico. 2. Financiación del proceso de I+D+i y del proceso emprendedor.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	22	28.6	50.6

Resolución de problemas	22	26.4	48.4
Trabajo tutelado	0	40	40
Seminario	0	2.5	2.5
Presentación	3	0	3
Examen de preguntas objetivas	1	4.5	5.5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Se introducirán los contenidos fundamentales de la asignatura mediante clase magistral, apoyada con transparencias, vídeos y otros medios.
Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Se formularán cuestiones de razonamiento y debate, con el fin de fomentar la participación del alumnado en el aula y el seguimiento de la información de la actualidad empresarial en el ámbito de la innovación. - Se analizarán casos prácticos relacionados con el temario que, además de ayudar a su comprensión, permitan mejorar la capacidad de expresión, análisis y reflexión sobre la realidad de la innovación dentro de la empresa. - Se propondrán lecturas complementarias para ilustrar y ampliar los temas tratados en clase. Se pedirá al alumnado la realización de pequeños trabajos de síntesis y crítica de dichas lecturas, para favorecer sus capacidades analítica y crítica, de expresión escrita y de estructuración y síntesis de la información.
Trabajo tutelado	El alumnado elaborará un trabajo sobre una innovación, tutorizado por la profesora. Además de pretender la adquisición de conocimientos sobre la materia, con este trabajo se persigue el avance en las capacidades de expresión escrita y oral y búsqueda y manejo de la información.
Seminario	El trabajo de curso que debe realizar el alumnado consta de 2 entregables. Tras la primera entrega, la docente corregirá el trabajo y enviará, vía e-mail, propuestas de mejoras y correcciones sobre sus contenidos y desarrollo. Si fuera necesario, la docente explicará presencialmente esas propuestas de mejora al alumnado, en tutorías grupales con todos los integrantes de cada grupo de trabajo.
Presentación	El alumnado deberá realizar, la final de curso, una exposición pública del trabajo desarrollado sobre una innovación. Con esta exposición se procura la mejora de las capacidades de expresión oral, comunicativa, fluidez en la presentación, de convicción y de utilización y aprovechamiento de medios técnicos.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas	Supervisión y atención al proceso de adquisición de las competencias de la materia por el alumnado.
Trabajo tutelado	El trabajo de curso que debe realizar el alumnado consta de 2 entregables. Tras la primera entrega, la docente corregirá el trabajo y formulará propuestas de mejoras y correcciones sobre sus contenidos y desarrollo. El alumnado deberá tener en cuenta estas sugerencias para la segunda entrega del trabajo.
Presentación	La docente formulará sugerencias y propuestas de mejora tras las exposiciones del alumnado.
Seminario	El trabajo de curso que debe realizar el alumnado consta de 2 entregables. Tras la primera entrega, la docente corregirá el trabajo y formulará propuestas de mejoras y correcciones sobre sus contenidos y desarrollo. El alumnado deberá tener en cuenta estas sugerencias para la segunda entrega del trabajo.

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
		B5	C2	D1	D8
Resolución de problemas	40	B6	C3	D5	D9
Evaluación de actividades prácticas realizadas en aula (trabajos, ejercicios, casos, etc.). Asistencia y participación en aula.		B8	C16	D6	D10
RA01, RA02, RA03, RA04.			C17	D7	D11
				D8	D12
				D9	D13
				D10	D15

Trabajo tutelado	Evaluación de trabajo de curso. RA04.	30	B3 B6 B8	C2 C3	D1 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D15
Examen de preguntas objetivas	Examen a celebrar la final de curso, en la fecha oficial establecida por el centro. RA01, RA02, RA03.	30	B8	C17	D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D15

Otros comentarios sobre la Evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA ASISTENTES 1ª EDICIÓN DE ACTAS

El conjunto de criterios de evaluación arriba expuesto constituye el sistema de evaluación continua para la primera oportunidad (mayo).

Para superar la evaluación continua es preciso obtener como mínimo un 5 sobre 10 tanto en el trabajo de curso como en el examen final.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA NO ASISTENTES

Metodología 1: Evaluación continua.

Aquellos alumnos o alumnas que no puedan asistir a clases podrán también seguir el sistema de evaluación continua y deberán entregar los trabajos exigidos en los mismos plazos y fechas que el alumnado asistencial.

Metodología 2: Examen teórico-práctico.

Descripción: La estructura del examen será la siguiente:

Una primera parte de cuestiones relativas a conceptos básicos de la materia. Será necesario obtener una nota mínima (7 sobre 10) en esta parte de la prueba para poder realizar la siguiente parte.

Una segunda parte consistente en cuestiones de relación entre conceptos, casos prácticos, ejercicios, preguntas tipo tema, etc.

% Calificación: 100%

Competencias evaluadas: todas

Resultados de aprendizaje evaluados: todos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA 2ª EDICIÓN DE ACTAS

Opción 1)

Solo para los estudiantes que hayan seguido la evaluación continua y no hayan superado el examen y/o el trabajo de curso. Podrán recuperar examen y/o trabajo suspendidos en la fecha oficial de junio-julio establecida para la evaluación de la asignatura.

Opción 2)

Se empleará el mismo sistema de evaluación aplicado para no asistentes según la metodología 2.

PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ACTAS

El alumnado que siga la modalidad de evaluación continua, deberá obtener como mínimo un 5 sobre 10 tanto en el trabajo

de curso como en el examen final. Independientemente de la convocatoria, en caso de no alcanzar estos mínimos la calificación será suspenso. La nota numérica que le parecería en actas sería la correspondiente al promedio ponderado de las diferentes pruebas de evaluación, y en caso de que la puntuación global fuera superior a 5 (sobre 10), la calificación en actas sería de 4,9.

FECHAS DE EVALUACIÓN

El calendario de pruebas de evaluación aprobado oficialmente por la Xunta de Centro de la ESEI se encuentra publicado en la página web <http://www.esei.uvigo.es>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

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

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

TIDD, J.; BESSANT, J., **Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change**, John Wiley & Sons Inc, 2013

Davila, Tony; Epstein, Marc J.; Shelton, Robert, **Making Innovation Work. How to Manage It, Measure It, and Profit from It**, Pearson Education, 2013

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Otros comentarios

Esta Guía docente anticipa las líneas de actuación que se deben llevar a cabo con el alumnado en la asignatura y se concibe de forma flexible. En consecuencia, pueden requerirse reajustes a lo largo del curso académico promovidos por la dinámica del curso y/o del grupo de destinatarios real o por la relevancia de las situaciones que pudieran surgir. Se le proporcionará al alumnado la información y las pautas concretas que sean necesarias en cada momento del proceso formativo.

Plan de Contingencias

Descripción

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, la Universidad de Vigo establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o parcialmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de un modo más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ===

Esta guía contempla modificaciones para los siguientes escenarios:

MODALIDAD MIXTA

Las clases serán impartidas presencialmente y de forma on-line, a través de Campus Remoto y la plataforma Faitic, siguiendo las directrices establecidas por la UVigo.

La metodología y criterios de evaluación serán los recogidos en esta guía.

MODALIDAD NO PRESENCIAL

En caso de que no pueda haber docencia presencial, se realizarán de modo on-line tanto las clases teóricas como las prácticas, a través de Campus Remoto y de la plataforma Faitic, siguiendo las directrices establecidas por la UVigo.

Se respetarán la metodología y evaluación recogidas en esta guía.

Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)

La atención al alumnado se realizará a través de comunicaciones por e-mail y por videoconferencia (campus remoto de la UVigo). Para la realización de videoconferencias será necesario acordar previamente la cita entre docente y alumno/a.