



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, en consecuencia, 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 ha de 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.

Resultados de Formación y Aprendizaje

| | |
|--------|--|
| 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 previstos en la materia

| 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. Innovaciones según grado de novedad 2. Innovaciones según naturaleza u objeto 3. Innovaciones según efectos tecnología/mercado 4. Innovaciones según modelo de negocio |
| TEMA 3. LA TECNOLOGÍA | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de tecnología 2. El ciclo de vida de la tecnología 3. Tipologías de tecnologías 4. La necesidad de gestionar los recursos tecnológicos |
| TEMA 4. 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 5. ENFOQUES Y ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias según modo de desarrollo de competencias 2. Estrategias según oportunidad competitiva |
| 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 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. Modelos 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 | <p>Se introducirán los contenidos fundamentales de la asignatura mediante clase magistral, apoyada con transparencias, vídeos y otros medios.</p> <p>EVALUACIÓN CONTINUA Carácter: Obligatorio Asistencia: No obligatoria</p> <p>EVALUACIÓN GLOBAL Carácter: Obligatorio</p> |
| Resolución de problemas | <p>- 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- 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.</p> <p>EVALUACIÓN CONTINUA Carácter: Obligatorio Asistencia: No obligatoria</p> <p>EVALUACIÓN GLOBAL Carácter: No obligatorio</p> |
| Trabajo tutelado | <p>El alumnado elaborará un trabajo sobre una empresa innovadora, tutorizado por la profesora. Además de procurar la aplicación de los conceptos tratados en clase a una concreta empresa, con este trabajo se pretende el avance de las capacidades de expresión escrita y búsqueda y manejo de la información.</p> <p>EVALUACIÓN CONTINUA Carácter: Obligatorio Asistencia: No obligatoria</p> <p>EVALUACIÓN GLOBAL Carácter: No obligatorio</p> |
| Seminario | <p>El trabajo de curso que debe realizar el alumnado consta de varios entregables, uno por cada tema. Tras cada entrega, la docente corregirá el contenido del documento y proporcionará sugerencias y correcciones para su desarrollo. El alumnado deberá tener en cuenta estas sugerencias para las sucesivas entregas del trabajo.</p> <p>Si fuese necesario, la docente explicará presencialmente esas propuestas de mejora al alumnado, en tutorías grupales con todos los integrantes de cada grupo de trabajo.</p> <p>EVALUACIÓN CONTINUA Carácter: Obligatorio Asistencia: No obligatoria</p> <p>EVALUACIÓN GLOBAL Carácter: No obligatorio</p> |
| Presentación | <p>El alumnado deberán realizar, a lo largo del curso, diferentes exposiciones públicas de los trabajos y análisis de casos que se desarrollarán. Estas exposiciones buscan mejorar la capacidad de expresión oral, la comunicación, la fluidez en la exposición, la capacidad de convicción y el uso y aprovechamiento de medios técnicos.</p> <p>EVALUACIÓN CONTINUA Carácter: Obligatorio Asistencia: No obligatoria</p> <p>EVALUACIÓN GLOBAL Carácter: No obligatorio</p> |

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 varios entregables, uno por cada tema. Tras cada entrega, la docente corregirá el contenido del documento y proporcionará sugerencias y correcciones para su desarrollo. El alumnado deberá tener en cuenta estas sugerencias para las sucesivas entregas 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 varios entregables, uno por cada tema. Tras cada entrega, la docente corregirá el contenido del documento y proporcionará sugerencias y correcciones para su desarrollo. El alumnado deberá tener en cuenta estas sugerencias para las sucesivas entregas del trabajo. |

| Evaluación | | | | | |
|-------------------------------|--|--------------|---------------------------------------|------------------------|---|
| | Descripción | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje | | |
| Resolución de problemas | Evaluación de actividades prácticas realizadas en aula (trabajos, ejercicios, casos, etc.). Asistencia y 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 |
| 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

SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA

PRUEBA 1: Resolución de problemas.

Descripción: A lo largo del curso, se propondrá el análisis de datos y de diversos casos prácticos relacionados con el temario.

Metodología(s) aplicada(s): Resolución de problemas y/o ejercicios.

% Calificación: 40%

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

Resultados de aprendizaje evaluados: RA01, RA02, RA03, RA04.

PRUEBA 2: Trabajo tutelado.

Descripción: El alumnado elaborará un trabajo sobre una empresa innovadora, tutorizado por la profesora.

Metodología(s) aplicada(s): Trabajo tutelado. Seminario.

% Calificación: 30%

% Mínimo: Para la liberación de esta parte de la asignatura, el/la estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10).

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

Resultados de aprendizaje evaluados: RA04.

PRUEBA 3: Examen tipo test.

Descripción: Se realizará un examen tipo test, a fin de evaluar la adquisición y comprensión de los conceptos y procesos esenciales de Dirección y Gestión de la Innovación.

Metodología(s) aplicada(s): Examen de preguntas objetivas.

% Calificación: 30%

% Mínimo: Para la liberación de esta parte de la asignatura, el/la estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10).

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

Resultados de aprendizaje evaluados: RA01, RA02, RA03.

Aclaraciones en relación con la evaluación continua:

- En el marco de la PRUEBA 1 (Resolución de problemas), se formulará la realización de varios problemas/ejercicios/análisis de casos a lo largo del curso, de modo que la calificación global será la media aritmética simple de todas las calificaciones obtenidas. Si un estudiante no realiza algún problema se le asignará una calificación de 0 en esa actividad.
- En el caso de que algún alumno o alumna no haya superado el examen tipo test y/o el trabajo tutelado para la 1ª edición de actas (esto es, haya obtenido una calificación inferior a 5), podrá recuperar examen y/o trabajo suspendidos en la fecha oficial establecida para la 2ª edición de actas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL

Procedimiento para la elección de la modalidad de evaluación global: Se considera que el estudiantado opta por el sistema de evaluación global si se lo comunica vía e-mail, con acuse de recibo, a la docente de la asignatura, antes de la finalización de las clases.

PRUEBA 1: Examen tipo test.

Descripción: Prueba objetiva que evaluará la adquisición y comprensión de los conceptos y procesos esenciales de la materia.

Metodología(s) aplicada(s): Examen de preguntas objetivas.

% Calificación: 30%

% Mínimo: Para la liberación de esta parte de la asignatura, el/la estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 7 puntos (sobre 10).

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

Resultados de aprendizaje evaluados: RA01, RA02, RA03.

PRUEBA 2: Examen de cuestiones teórico-prácticas.

Descripción: Prueba que incluirá evaluación de conceptos teóricos y resolución de ejercicios.

Metodología(s) aplicada(s): Resolución de problemas y/o ejercicios. Examen de preguntas de desarrollo.

% Calificación: 70%

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

Resultados de aprendizaje evaluados: RA01, RA02, RA03, RA04.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA Y FIN DE CARRERA

Se emplearán los sistemas de evaluación continua y global expuestos anteriormente.

PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ACTAS

Evaluación continua: El alumnado que siga el sistema de evaluación continua, deberá obtener como mínimo un 5 sobre 10 tanto en el trabajo tutelado como en el examen de preguntas objetivas. En caso de no alcanzar estos mínimos, la calificación será suspenso. La nota numérica que le aparecería 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.

Evaluación global: El alumnado que siga el sistema de evaluación global, deberá obtener como mínimo un 7 sobre 10 en el examen de preguntas objetivas (Prueba 1). La nota numérica que aparecería en actas para el alumnado que no alcance esta nota mínima, sería la nota obtenida en esa prueba, cuando esta fuese inferior a 4,9. En caso de esa nota fuese igual o superior a 4,9, le aparecería una calificación de 4,9.

FECHAS DE EVALUACIÓN

Las fechas de las pruebas correspondientes al sistema de evaluación continua se publicará en el calendario de actividades, disponible en la página web de la ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

Las fechas oficiales de examen de las diferentes convocatorias, aprobadas oficialmente por la Xunta de Centro de la ESEI, se encuentran publicadas en la página web de la ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

EMPLEO DE DISPOSITIVOS MÓVILES

Se recuerda a todo el alumnado la prohibición del uso de dispositivos móviles en ejercicios y prácticas, en cumplimiento del artículo 13.2.d) del Estatuto del Estudiante Universitario, relativo a los deberes del estudiantado universitario, que establece el deber de "Abstenerse de la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen o en documentos oficiales de la universidad."

CONSULTA/SOLICITUD DE TUTORÍAS

Las tutorías pueden consultarse a través de la página personal del profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.es/docencia/profesorado/>

Fuentes 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

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.
