

## Facultade de CC. Económicas e Empresariais

### Presentación


La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales tiene una amplia trayectoria dentro de nuestra Universidad. A principios de los 70 ya se impartían enseñanzas de Ciencias Económicas en el antiguo Colegio Universitario de Vigo, que en 1980 pasaría a integrarse en la Universidad de Santiago de Compostela. En 1990 se segregó el Campus de Vigo, lo que supondrá el nacimiento de la Universidad de Vigo.

En el curso 1991/92 se inicia la docencia de las licenciaturas de Ciencias Económicas y de Ciencias Empresariales en el edificio actual, registrándose dos procesos de reforma de sus planes de estudios en los años 1995 y 2002. A raíz de la promulgación del RD 1393/2007 sobre ordenación de las enseñanzas universitarias se pone en marcha el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, de tal forma que, para el curso académico 2009/2010, comenzarán a impartirse las titulaciones de Grado en Administración de Empresas y en Economía a las que se refieren estas guías.

Se persigue con ello ofertar unas titulaciones más adaptadas al contexto actual, con una adaptación de las metodologías docentes orientadas hacia el aprendizaje del alumno y el desarrollo de sus capacidades.

### Localización



La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Vigo está en el Campus de Lagoas/Marcosende, aproximadamente a 15 km. de la ciudad. Clikcando en el siguiente icono puedes acceder a un plano del Campus con su ubicación precisa 

En caso de precisar información es posible contactar a través de las siguientes vías:

Correo - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Campus de Lagoas-Marcosende, s/n, 36310 VIGO

Teléfono - 986812400 (Centralita/Conserjería)

986 812403 (Secretaría de Alumnos)

986 812402 (Secretaría do Decanato)

Fax- 986812401

Correo electrónico - secfcee@uvigo.es (Secretaría de Alumnos)

Web - <http://fccee.uvigo.es/>

---

## Infraestructuras y Servicios

---

La Facultad cuenta con una importante dotación de infraestructuras destinadas a dar soporte a las actividades de investigación, docencia y extensión universitaria. Resumidamente, hay 15 aulas de docencia, 13 aulas-seminario, 6 aulas de informática y un aula informática de libre acceso. Adicionalmente dispone de un salón de actos con un aforo aproximado de unas 550 personas, un salón de grados para 60-80 personas, biblioteca con 400 puestos de lectura y cafetería-comedor.

A continuación se desglosa la información sobre servicios importantes para el alumnado:

### SERVICIOS OFERTADOS AOS ESTUDANTES

#### - AULA INFORMÁTICA DE LIBRE ACCESO:

Ordenadores a disposición dos alumnos con aplicaciones de uso corrente, acceso a Internet e posibilidade de impresión de documentos

#### - REDE INALÁMBRICA:

Acceso WIFI a Internet en toda a Facultade.

#### - REPROGRAFÍA:

Fotocopias, encuadernacións, transparencias, impresión de documentos, material de estudio, etc...

Horario regular : Mañá de 9 a 14 h. - Tarde de 15:45 a 18:00 h.

#### - CAFETERÍA E COMEDOR:

Servicio de cafetería completo, almorzos e comidas con menús do día.

Horario SS.Cafetería: De 8:45 a 21 h.

Horario SS.Comedor: De 13 a 15:30 h.

#### - SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:

Servicios de xestión do alumnado (matrículas, traslados, solicitudes de validacións, emisión de títulos, etc...), asuntos económicos e secretaría do Decanato.

Horario atención ó público: De 9 a 14 h.

#### - BIBLIOTECA:

Servicio de asesoramento e empréstito bibliográfico, salas de estudio e lectura e consulta bases de datos.

Para o servicio de empréstito requírese carnet de biblioteca.

Dotacións: 414 postos de lectura e estudio.

2 postos consulta bases de datos.

29.000 volumes aprox. (libros, informes, etc.)

560 títulos de publicacións periódicas:

330 revistas e 230 estatísticas.

Horario : De 8:45 a 20:45 h.

### Equipo decanal

Decano José Santiago Gómez Fraiz

Secretaria Gonzalo Caballero Míguez

Vicedecano de Organización Académica Fernando Comesaña Benavides

Vicedecana de Calidade Raquel Arévalo Tomé

Vicedecano de Relacións Internacionais Jorge Vila Biglieri

Vicedecana de Adaptación ao EEES Carlos M<sup>a</sup> Fernández-Jardón Fernández

(\*)

(\*)

## Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos

### Materias

#### Curso 1

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
V03M122V01101	Innovación e Lean Manufacturing nunha Nova Contorna	1c	3
V03M122V01102	Innosistemas e Soportes Institucionais para a Mellora Competitiva	1c	3
V03M122V01103	Vixilancia e Prospectivas Tecnolóxicas	1c	3
V03M122V01104	Auditoría de Procesos e Produtos	1c	3
V03M122V01105	Deseño Estratéxico para a Innovación	1c	3
V03M122V01106	Innovación de Produto	1c	3
V03M122V01107	Innovación de Proceso: Fundamentos do Lean Thinking	1c	3
V03M122V01201	Xestión Básica Lean dos Procesos Productivos	1c	3
V03M122V01202	Xestión Avanzada Lean dos Procesos Productivos	2c	3
V03M122V01203	Lean Estendido á Cadea de Valor e a Servizos	2c	3
V03M122V01204	Xestión da Carteira de Proxectos	2c	3
V03M122V01205	Explotación da I+D+i. Protección e Transferencia de Resultados	2c	3
V03M122V01206	Creación de Capacidades Estruturais e de Recursos Humanos	2c	3
V03M122V01207	Innovación Social, Redes e Emprendemento	2c	3
V03M122V01208	Prácticas Externas	2c	9
V03M122V01209	Traballo Fin de Máster	2c	9



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Innovación e Lean Manufacturing nunha Nova Contorna**

Materia	Innovación e Lean Manufacturing nunha Nova Contorna			
Código	V03M122V01101			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	Vázquez Vicente, Xosé Henrique			
Profesorado	Casal da Vila, Alberto Guzmán Míguez, José Manuel Vázquez Vicente, Xosé Henrique			
Correo-e	xhvv@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser
CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser
CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiren e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer

CE6	Capacitar aos estudantes para traballar eficazmente nun equipo multidisciplinar e con variedade de funcións, así como para adoptar roles de liderazgo e seguidor según sea pertinente	- saber facer
CE7	Capacitar aos estudantes para desenrolar capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Entender a evolución do entorno competitivo e o valor que o Máster engade nel.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE4 CE5 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Capacidade para identificar novos contextos e novos entornos competitivos da innovación	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE4 CE5 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12

Comprensión da importancia da cultura innovadora nas organizacións

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE6  
CE7  
CE8  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

Comprensión do papel do lean thinking no ámbito da innovación

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE6  
CE7  
CE8  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

### Contidos

Tema

¿Por que o MIIOP? Innovación e mellora continua na Globalización 3.0	O entorno económico: tendencias estruturais. ¿En que afecta a estas tendencias a actual crise económica? A necesidade simultánea de capacidades de exploración e rutinas de explotación. Unha folla de ruta para a innovación continua.
Paradigmas sobre innovación	Innovación e optimización: as dúas caras da mesma moeda. Estratexia e ámbitos de innovación. Paradigmas sobre innovación en España.
Fundamentos de cultura lean	A necesidade de innovar nos procesos Paradigmas e resistencia ao cambio: a xestión das persoas como primeiro reto O papel do “estilo de management” na innovación ¿Qué aporta o lean thinking?¿Como chegou e como está evolucionando?

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	8	0	8
Estudo de casos/análises de situacións	4	0	4
Resolución de problemas e/ou exercicios	4	0	4
Estudos/actividades previos	0	35	35
Prácticas autónomas a través de TIC	0	2	2
Foros de discusión	0	1.5	1.5

Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contidos da materia
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análise, resolución e debate de casos e situacións plantexados na aula.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios na aula.
Estudos/actividades previos	Lectura previa do material da materia.
Prácticas autónomas a través de TIC	Exercicios prácticos a través das tecnoloxías da información.
Foros de discusión	Participación no debate de LinkedIn, dentro da "Red de Innovación & Optimización de Procesos.
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios relacionados coa materia por parte dos estudantes.

### Atención personalizada

	Descrición
Sesión maxistral	O estudante poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na aula.
Resolución de problemas e/ou exercicios	O estudante poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na aula.
Estudo de casos/análises de situacións	O estudante poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na aula.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Prácticas autónomas a través de TIC	Test de control de lectura (15%) + participación nos procesos de mellora continua do MIIOP (0,5%)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE5 CE7 CT4 CT12
Sesión maxistral	Contribución á dinamización das aulas	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE8 CT1 CT3



Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos, etc.)	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE4 CE6 CT5 CT6
Foros de discusión	Participación en LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE3 CT1 CT3 CT8 CT9
Probas de tipo test	Realizarase ao finalizar a materia e será un exame tipo test	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE7

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Un 60% da nota depende da avaliación continua:

- a) 10% participación no debate previo á materia (LinkedIn)
- b) 10% contribución á dinamización das clases (imprescindible a asistencia)
- c) 5% participación nos procesos de mellora continua do máster (enquisas de calidade en FAITIC)
- d) 20% competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos, etc.)
- e) 15% test de control en FAITIC a realizar antes das clases presenciais sobre as lecturas obrigatorias

O alumno deberá superar a parte de avaliación continua para aprobar a materia (calificación mínima esixida: 3 puntos).

-----

Por outro lado, o restante 40% da nota dependerá do rendemento do estudante nun exame con 10 preguntas tipo test de resposta única, a elixir entre 4 respostas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto e cada erro resta 0.33 puntos (isto nunha escala de 10 puntos). Para que poida facer media coa nota da avaliación continua, precísase obter unha puntuación mínima dun 3 sobre 10.

No caso de non superar a proba tipo test na primeira convocatoria, o alumno poderá repetir a proba na convocatoria de Xullo.

### Bibliografía. Fontes de información

Friedman, T., La Tierra es plana, 2006,

El material obligatorio y complementario puede bajarse directamente desde el servicio de docencia virtual: FAITIC.

---

---

## **Recomendacións**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Innosistemas e Soportes Institucionais para a Mellora Competitiva**

Materia	Innosistemas e Soportes Institucionais para a Mellora Competitiva			
Código	V03M122V01102			
Titulacion	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	Mato de la Iglesia, Salustiano Moreira González, Anxo			
Profesorado	López Lozano, María Ángeles Mato de la Iglesia, Salustiano Moreira González, Anxo Sobreira Seoane, Juan Luís			
Correo-e	otri9@uvigo.es smato@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, incluía reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser
CE6	Capacitar aos estudantes para traballar eficazmente nun equipo multidisciplinar e con variedade de funcións, así como para adoptar roles de liderazgo e seguidor según sea pertinente	- saber facer

CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### **Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Identificación de institucións básicas que afectan al diseño de estrategias de innovación	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE6 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Comprensión de las normas, programas y ayudas relacionadas con la innovación y su financiación	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12

Capacidad para identificar los factores críticos en la financiación, inversión y optimización fiscal de la innovación

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE6  
CE8  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

### Contidos

Tema	
Entornos sectoriales de innovación y organismos de interfaz	La situación en Galicia
Líneas de apoyo público a la competitividad	El caso de Galicia, España y Europa
Sistemas nacionales de Innovación y calidad institucional	El Plan Nacional de I+D+i. El papel del CDTI
Instrumentos financieros para la innovación	Subvenciones, créditos, desgravaciones El marco gallego, nacional y europeo
Aplicaciones prácticas	Casos

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	6	0	6
Estudo de casos/análises de situacións	5	0	5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	15	15
Estudos/actividades previos	0	8	8
Prácticas autónomas a través de TIC	0	15	15
Traballos de aula	3	0	3
Outros	0	10	10
Sesión maxistral	12	0	12
Probos de tipo test	1	0	1

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análisis, resolución y debate de ejercicios.
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análisis, resolución y debate de casos y situaciones relacionados con la materia
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análisis, resolución de ejercicios de forma autónoma.
Estudos/actividades previos	Lectura previa del material de la asignatura.
Prácticas autónomas a través de TIC	Estudio y preparación de la materia.

Traballos de aula	Realización de diversas actividades relacionadas con la materia.
Outros	Estudio y preparación de la materia.
Sesión maxistral	Exposición de los contenidos de la materia.

### Atención personalizada

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase.
Sesión maxistral	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Estudo de casos/análises de situacións	Intensidad y calidad de la evaluación continua ( asistencia y participación en clase, calida en la resolución de casos, en la elaboración de trabajos prácticos, etc)	60	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE6 CE8 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Probas de tipo test	Se realizará al finalizar la materia y será un examen tipo test de la misma.	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Un 60% da nota depende da avaliación continua:

- 10% participación no debate previo á materia (LinkedIn)
- 10% contribución á dinamización das clases (imprescindible a asistencia)
- 5% participación nos procesos de mellora continua do máster (enquisas de calidade en FAITIC)
- 20% competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos, etc.)
- 15% test de control en FAITIC a realizar antes das clases presenciais sobre as lecturas obrigatorias

O alumno deberá superar a parte de avaliación continua para aprobar a materia (calificación mínima esixida: 3 puntos).

-----

Por outro lado, o restante 40% da nota dependerá do rendemento do estudante nun exame con 10 preguntas tipo test de resposta única, a elixir entre 4 respostas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto e cada erro resta 0.33 puntos (isto nunha escala de 10 puntos). Para que poida facer media coa nota da avaliación continua, precísase obter unha puntuación mínima dun 3 sobre 10.

No caso de non superar a proba tipo test na primeira convocatoria, o alumno poderá repetir a proba na convocatoria de Xullo.

---

---

**Bibliografía. Fontes de información**

---

---

---

**Recomendacións**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Vixilancia e Prospectivas Tecnolóxicas**

Materia	Vixilancia e Prospectivas Tecnolóxicas			
Código	V03M122V01103			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	Vázquez Vicente, Xosé Henrique Groba Presa, Carlos			
Profesorado	Fernández Otero, Rosa Groba Presa, Carlos Vázquez Vicente, Xosé Henrique			
Correo-e	cgroba@gmail.com xhvv@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos mais amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, incluíra reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser
CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser
CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiran e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer



CE6	Capacitar aos estudantes para traballar eficazmente nun equipo multidisciplinar e con variedade de funcións, así como para adoptar roles de liderazgo e seguidor según sea pertinente	- saber facer
CE7	Capacitar aos estudantes para desenrolar capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Entender a necesidade da intelixencia competitiva nun entorno hipercompetitivo.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE4 CE5 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Capacidade para identificar tendencias futuras e novas oportunidades no entorno socio-económico e tecnolóxico.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE4 CE5 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12

Coñecer as características dunha implantación eficaz dun sistema de vixilancia tecnolóxica.

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE6  
CE7  
CE8  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

### Contidos

Tema	
Introducción á vixilancia e prospectiva tecnolóxica.	Introducción Prospectiva tecnolóxica Vixilancia tecnolóxica Definicións, conceptos relacionados e aspectos clave Alineación estratéxica, compromiso da dirección Utilidade e estratexias de implantación UNE 166006. Finalidade e estrutura
Vixilancia Tecnolóxica (I)	Fases da vixilancia Obxectivos da vixilancia e do sistema de VT Organización dos recursos Ferramentas e recursos informativos
Vixilancia Tecnolóxica (II)	Introducción Fases da vixilancia Ferramentas para a VT Exercicio práctico (puntuable) Problemas comúns da posta en marcha Conclusións

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	8	0	8
Estudo de casos/análises de situacións	4.5	0	4.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	0	3
Estudos/actividades previos	0	33.5	33.5
Prácticas autónomas a través de TIC	0	4	4
Foros de discusión	0	1.5	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contidos da materia
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análise, resolución e debate de casos e situacións plantexados na aula.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios na aula.

Estudos/actividades previos	Lectura previa do material da materia.
Prácticas autónomas a través de TIC	Exercicios prácticos a través das tecnoloxías da información.
Foros de discusión	Participación no debate de LinkedIn, dentro da "Red de Innovación & Optimización de Procesos.
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios relacionados coa materia por parte dos estudantes.

### Atención personalizada

	Descrición
Sesión maxistral	O estudante poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na aula.
Resolución de problemas e/ou exercicios	O estudante poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na aula.
Estudo de casos/análises de situacións	O estudante poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na aula.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Prácticas autónomas a través de TIC	Test de control de lectura (15%) + participación nos procesos de mellora continua do MIIOP (0,5%)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE5 CE7 CT4 CT12
Sesión maxistral	Contribución á dinamización das aulas	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE8 CT1 CT3
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos, etc.)	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE4 CE6 CT5 CT6

Foros de discusión	Participación en LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE3 CT1 CT3 CT8 CT9
Probas de tipo test	Realizárase ao finalizar a materia e será un exame tipo test	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE7

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Un 60% da nota depende da avaliación continua:

- a) 10% participación no debate previo á materia (LinkedIn)
- b) 10% contribución á dinamización das clases (imprescindible a asistencia)
- c) 5% participación nos procesos de mellora continua do máster (enquisas de calidade en FAITIC)
- d) 20% competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos, etc.)
- e) 15% test de control en FAITIC a realizar antes das clases presenciais sobre as lecturas obrigatorias

O alumno deberá superar a parte de avaliación continua para aprobar a materia (calificación mínima esixida: 3 puntos).

-----

Por outro lado, o restante 40% da nota dependerá do rendemento do estudante nun exame con 10 preguntas tipo test de resposta única, a elixir entre 4 respostas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto e cada erro resta 0.33 puntos (isto nunha escala de 10 puntos). Para que poida facer media coa nota da avaliación continua, precísase obter unha puntuación mínima dun 3 sobre 10.

No caso de non superar a proba tipo test na primeira convocatoria, o alumno poderá repetir a proba na convocatoria de Xullo.

### Bibliografía. Fontes de información

Joe Tidd and John Bessant, *Managing Innovation integrating Technological, Market and Organization Change*, 2013, Wiley

Seleccionáronse extractos de distintas fontes que poden baixarse directamente dende o servizo de docencia virtual: FAITIC

### Recomendacións

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Auditoría de Procesos e Produtos**

Materia	Auditoría de Procesos e Produtos			
Código	V03M122V01104			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	García Cutrin, Francisco Javier Abreu López, Lorena			
Profesorado	Abreu López, Lorena Castaño González, Carlos Manuel de Luis Hermida, Guillermo García Cutrin, Francisco Javier Hermida Domínguez, Xoán Xosé Rodríguez García, Carlos			
Correo-e	fjgarcia@uvigo.es abreulopez@gmail.com			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, incluía reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser
CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser

CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiren e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer
CE6	Capacitar aos estudantes para traballar eficazmente nun equipo multidisciplinar e con variedade de funcións, así como para adoptar roles de liderazgo e seguidor según sea pertinente	- saber facer
CE7	Capacitar aos estudantes para desenrolar capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT2	Capacidade de Organización e Planificación	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT7	Iniciativa e Espírito Emprendedor	- Saber estar / ser
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT10	Capacidade para aplicar os coñecementos teóricos a práctica	- saber facer
CT11	Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia	- saber facer
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### **Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Entender a necesidade da avaliación continua de produtos, procesos e modelos de negocio nun entorno hipercompetitivo.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE4 CE5 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT12

Capacidade para identificar novas oportunidades de mellora nos produtos e procesos actuais, así como novas propostas de valor en termos de mercados, tipos de clientes e tecnoloxías.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE4 CE5 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT12
---	---

Comprensión das implicacións que para o factor humano teñen as propostas de cambio nos produtos, procesos e modelos de negocio.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE6 CE7 CE8 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT12
---	---

**Contidos**

Tema	
Repensar os produtos e procesos	Análise de valor Benchmarking tecnolóxico
Fundamentos para o desenvolvemento de produtos	Quality Function Deployment
Definición e xestión inicial de procesos	Mapeo básico de procesos a través de fluxogramas ANFE
Innovación en modelos de negocio	Matrices de carteira Blue Ocean Strategy

**Planificación docente**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	8	0	8
Estudo de casos/análises de situacións	4.5	0	4.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	0	3

Estudos/actividades previos	0	33.5	33.5
Prácticas autónomas a través de TIC	0	4	4
Foros de discusión	0	1.5	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contidos da materia
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análise, resolución e debate de casos e situacións plantexados na aula.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios na aula.
Estudos/actividades previos	Lectura previa do material da materia.
Prácticas autónomas a través de TIC	Exercicios prácticos a través das tecnoloxías da información.
Foros de discusión	Participación no debate de LinkedIn, dentro da "Red de Innovación & Optimización de Procesos.
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios relacionados coa materia por parte dos estudantes.

### Atención personalizada

	Descrición
Sesión maxistral	O estudante poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na aula.
Resolución de problemas e/ou exercicios	O estudante poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na aula.
Estudo de casos/análises de situacións	O estudante poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na aula.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Prácticas autónomas a través de TIC	Test de control de lectura (15%) + participación nos procesos de mellora continua do MIIOP (0,5%)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE5 CE7 CT4 CT10 CT12
Sesión maxistral	Contribución á dinamización das aulas	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE8 CT1 CT3



Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos, etc.)	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE4 CE6 CT2 CT5 CT6 CT7
Foros de discusión	Participación en LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE3 CT1 CT3 CT8 CT9 CT11
Probas de tipo test	Realizárase ao finalizar a materia e será un exame tipo test	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE7 CT10

### **Outros comentarios e avaliación de Xullo**

Un 60% da nota depende da avaliación continua:

- a) 10% participación no debate previo á materia (LinkedIn)
- b) 10% contribución á dinamización das clases (imprescindible a asistencia)
- c) 5% participación nos procesos de mellora continua do máster (enquisas de calidade en FAITIC)
- d) 20% competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos, etc.)
- e) 15% test de control en FAITIC a realizar antes das clases presenciais sobre as lecturas obrigatorias

O alumno deberá superar a parte de avaliación continua para aprobar a materia (calificación mínima esixida: 3 puntos).

-----

Por outro lado, o restante 40% da nota dependerá do rendemento do estudante nun exame con 10 preguntas tipo test de resposta única, a elixir entre 4 respostas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto e cada erro resta 0.33 puntos (isto nunha escala de 10 puntos). Para que poida facer media coa nota da avaliación continua, precísase obter unha puntuación mínima dun 3 sobre 10.

No caso de non superar a proba tipo test na primeira convocatoria, o alumno poderá repetir a proba na convocatoria de

Xullo.

---

---

### **Bibliografía. Fontes de información**

Joe Tidd and John Bessant, Managing Innovation integrating Technological, Market and Organization Change, 2013, Wiley

---

Seleccionáronse extractos de distintas fontes que poden baixarse directamente dende o servizo de docencia virtual: FAITIC

---

---

### **Recomendacións**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Diseño Estratéxico para a Innovación**

Materia	Deseño Estratéxico para a Innovación			
Código	V03M122V01105			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	Vázquez Vicente, Xosé Henrique López Gutiérrez, Pablo			
Profesorado	López Gutiérrez, Pablo Nogueira López, Natalia Uxía Paul Tomillo, Ana Vázquez Vicente, Xosé Henrique			
Correo-e	pablolg@uvigo.es xhvv@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos mais amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, incluíra reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE1	Conseguir que os estudantes coñezan e comprendan as técnicas apropiadas para xestionar a innovación continua	- saber
CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser
CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiren e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer

CE7	Capacitar aos estudantes para desenrolar capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT7	Iniciativa e Espírito Emprendedor	- Saber estar / ser
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### **Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Entender o rol da estratexia de innovación no contexto da dirección estratéxica da empresa.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE5 CE7 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT12
Capacidade para identificar oportunidades de innovación	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE4 CE8 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT12

Capacidade para executar estratexias de innovación

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE1  
CE4  
CE7  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT7  
CT8  
CT9  
CT12

Comprensión das ferramentas de xestión da innovación

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE1  
CE7  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT7  
CT8  
CT9  
CT12

### Contidos

#### Tema

Estratexia de Innovación

Macroentorno de Innovación  
Innovación na Empresa  
Organización Estratéxica da I+D+i  
Visión Práctica nun sector

Opcións estratéxicas de innovación

Innovación na xestión empresarial  
Retos e Oportunidades de Innovación  
Axenda de Innovación  
Metodoloxías de identificación de innovacións

Execución estratéxica de innovación

Sistematización da xestión da I+D+i  
Familia de Normas UNE 166000  
Indicadores de Innovación  
Cadro de Mando de Innovación

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	8.5	0	8.5
Estudo de casos/análises de situacións	4	0	4
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	0	3
Estudos/actividades previos	0	35.5	35.5
Prácticas autónomas a través de TIC	0	2	2
Foros de discusión	0	1.5	1.5

Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de los contenidos de la materia
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análisis, resolución y debate de casos y situaciones planteados en clase
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análisis, resolución y debate de ejercicios relacionados con la materia por parte del alumnado.
Estudos/actividades previos	Lectura previa del material de la asignatura.
Prácticas autónomas a través de TIC	Ejercicios prácticos a través de las TIC.
Foros de discusión	Participación en el debate de LinkedIn, dentro de la Red de Innovación & Optimización de Procesos
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análisis, resolución y debate de ejercicios relacionados con la materia por parte del alumnado.

### Atención personalizada

	Descrición
Sesión maxistral	O alumno poderá plantezas dúbidas , realizar consultas e expór a suas ideas na clase.
Estudo de casos/análises de situacións	O alumno poderá plantezas dúbidas , realizar consultas e expór a suas ideas na clase.
Resolución de problemas e/ou exercicios	O alumno poderá plantezas dúbidas , realizar consultas e expór a suas ideas na clase.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Sesión maxistral	Contribución a la dinamización de las clases	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE8 CT1 CT3
Prácticas autónomas a través de TIC	Test de control de lectura (15%) + participación nos procesos de mellora  continua do MIIOP (0,5%)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE5 CE7 CT4 CT12

Foros de discusión	Participación en LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CT1 CT3 CT8 CT9
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Competencias en la aplicación práctica del stock de conocimientos adquiridos (ejercicios, casos,etc)	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE4 CT5 CT6 CT7
Probas de tipo test	Se realizará al finalizar la materia y será un examen tipo test de la misma	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE7

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Un 60% de la nota depende da evaluación continua:

- a) 10% participación no debate previo á materia (LinkedIn)
- b) 10% contribución á dinamización das clases (imprescindible a asistencia)
- c) 5% participación nos procesos de mellora continua do máster (encuestas calidade FAITIC)
- d) 20% competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos,etc)
- e) 15% test de control en FAITIC a realizar antes das clases presenciais sobre lecturas obrigatorias

O alumno deberá superar a parte de evaluación continua para aprobar la materia (calificación mínima exisida: 3 puntos).

Por outro lado, o restante 40% da nota dependerá do rendemento do estudante nun examen con 10 preguntas tipo test de resposta única, a elixir entre 4 respuestas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto e cada erro resta 0.33 puntos (esto nunha escala de 10 puntos). Para que poida facer media coa nota de evaluación continua, necesítase obter una puntuación mínima de un 3 sobre 10.

No caso de non superar a proba tipo test na primeira convocatoria, o alumno poderá repetir a proba na convocatoria de Xullo.

### Bibliografía. Fontes de información

Gary Hammel, The Future of The Management, Harvard Business School Press, 2007

O material obrigatorio e complementario pode baixarse directamente dende o servizo de dicencia virtual: FAITIC





**DATOS IDENTIFICATIVOS****Innovación de Producto**

Materia	Innovación de Producto			
Código	V03M122V01106			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	García Cutrin, Francisco Javier Martínez Senra, Ana Isabel			
Profesorado	García Cutrin, Francisco Javier Guzmán Míguez, José Manuel López Gutiérrez, Pablo Martínez Senra, Ana Isabel Sartal Rodríguez, Antonio			
Correo-e	fjgarcia@uvigo.es aimtnez@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Innovación de Proceso: Fundamentos do Lean Thinking**

Materia	Innovación de Proceso: Fundamentos do Lean Thinking			
Código	V03M122V01107			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	García Vázquez, José Manuel Sartal Rodríguez, Antonio			
Profesorado	Cernadas , Rui Miguel da Costa Pereira García Vázquez, José Manuel Guzmán Míguez, José Manuel Sartal Rodríguez, Antonio			
Correo-e	antoniosartal@uvigo.es jmgarcia@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE1	Conseguir que os estudantes coñezan e comprendan as técnicas apropiadas para xestionar a innovación continua	- saber
CE2	Capacitar aos estudantes para que sepan aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa innovación e optimización de procesos	- saber facer
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser

CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser
CE6	Capacitar aos estudantes para traballar eficazmente nun equipo multidisciplinar e con variedade de funcións, así como para adoptar roles de liderazgo e seguidor según sea pertinente	- saber facer
CE7	Capacitar aos estudantes para desenrolar capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT2	Capacidade de Organización e Planificación	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT7	Iniciativa e Espírito Emprendedor	- Saber estar / ser
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT10	Capacidade para aplicar os coñecementos teóricos a práctica	- saber facer
CT11	Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia	- saber facer
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### **Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Adquirir una visión global de los Principios del Lean Thinking y la casa TPS (Toyota Production System)	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE2 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT12

Utilizar su capacidad crítica y potencial de mejora. Romper paradigmas

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE4  
CT1  
CT2  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT7  
CT8  
CT9  
CT10  
CT11  
CT12

---

Capacidad para identificar y aplicar las ventajas de la cultura lean sobre el sistema de producción tradicional

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE3  
CE8  
CT1  
CT2  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT7  
CT8  
CT9  
CT10  
CT11  
CT12

---

Adquirir las capacidades básicas y herramientas de resolución de problemas

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE6  
CT1  
CT2  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT7  
CT8  
CT9  
CT10  
CT11  
CT12

Adquirir técnicas para buscar la simplicidad y eliminar todo aquello que no añade valor

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE3  
CE4  
CT1  
CT2  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT7  
CT8  
CT9  
CT10  
CT11  
CT12

Fomentar el trabajo en equipo

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE7  
CT1  
CT2  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT7  
CT8  
CT9  
CT10  
CT11  
CT12

**Contidos**

Tema	
Introducción al lean thinking	- El proceso de Cambio cultural - Principios fundamentales: La casa TPS - Introducción a los conceptos Lean
Creación de estabilidad básica	- 5S - Gestión visual
Estandarización de los puestos de trabajo	- Análisis de los puestos de trabajo - Estandarización de las tareas y análisis de MyT - Creación de las gamas de trabajo

**Planificación docente**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	7.5	0	7.5
Estudo de casos/análises de situacións	4	0	4
Resolución de problemas e/ou exercicios	4	0	4
Estudos/actividades previos	0	35.5	35.5
Prácticas autónomas a través de TIC	0	2	2
Foros de discusión	0	1.5	1.5

Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de los contenidos de la materia.
Estudo de casos/análises de situacións	Proposta de estudos de caso transversais (un por cada materia) durante as sesións maxistras
Resolución de problemas e/ou exercicios	Proposta de exercicios relacionados coa materia durante as sesións maxistras
Estudos/actividades previos	Lecturas previas a cada sesión
Prácticas autónomas a través de TIC	Ejercicios prácticos a través de las TIC.
Foros de discusión	Actividad en la que los alumnos exponen sus conclusiones e ideas sobre un tema determinado.
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análisis, resolución y debate de ejercicios de forma autónoma.

### Atención personalizada

	Descrición
Sesión maxistral	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase
Estudo de casos/análises de situacións	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase
Resolución de problemas e/ou exercicios	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Foros de discusión	Debate en LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE3 CT1 CT3 CT8 CT9 CT11
Sesión maxistral	Dinamización de las clases	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE8 CT1 CT3

Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma	Competencias en la aplicación práctica de resolución de casos	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE2 CE4 CE6 CT2 CT5 CT6 CT7
Prácticas autónomas a través de TIC	Test de lectura (15) + procesos de mellora continuo master (5)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE7 CT4 CT10 CT12
Probas de tipo test	Se realizará al finalizar la materia y será un examen tipo test de la misma.	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE7 CT10

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Un 60% de la nota depende de la evaluación continua:

Â

a) 10% participación en el debate previo a la materia (LinkedIn)

Â

b) 10% contribución a la dinamización de las clases (imprescindible la asistencia)

Â

c) 5% participación en los procesos de mejora continua del máster (encuestas calidad FAITIC)

Â

d) 20% competencias en la aplicación práctica del stock de conocimientos adquiridos (ejercicios, casos, etc)

Â

e) 15% test de control en FAITIC a realizar antes de las clases presenciales sobre lecturas obligatorias

Â

El alumno deberá superar la parte de evaluación continua para aprobar la materia (calificación mínima exigida: 3 puntos).

Â

-----

Â

Por otro lado, el restante 40% de la nota dependerá del rendimiento del estudiante en un examen con 10 preguntas tipo test de respuesta única, a elegir entre 4 respuestas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto y cada error resta 0.33 puntos (esto en una escala de 10 puntos). Para que pueda hacer media con la nota de evaluación continua, se necesita obtener una puntuación mínima de un 3 sobre 10.

Â

En caso de no superar la prueba tipo test en primera convocatoria, el alumno podrá repetir la prueba en la convocatoria de Julio.

---

---

### **Bibliografía. Fuentes de información**

Jeffrey K. Liker, Las claves del éxito Toyota, Primera, Gestión 2000

---

---

---

---

### **Recomendaciones**

---

---



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Xestión Básica Lean dos Procesos Productivos**

Materia	Xestión Básica Lean dos Procesos Productivos			
Código	V03M122V01201			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	Quintas Corredoira, María de los Ángeles Sartal Rodríguez, Antonio			
Profesorado	Cernadas , Rui Miguel da Costa Pereira Lourido Rodríguez, Debora Lozano Lozano, Luis Manuel Quintas Corredoira, María de los Ángeles Sartal Rodríguez, Antonio			
Correo-e	quintas@uvigo.es antoniosartal@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Xestión Básica Lean dos Procesos Productivos.			

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE1	Conseguir que os estudantes coñezan e comprendan as técnicas apropiadas para xestionar a innovación continua	- saber
CE2	Capacitar aos estudantes para que sepan aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa innovación e optimización de procesos	- saber facer
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser

CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser
CE7	Capacitar aos estudantes para desenrolar capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### **Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Capacidad para identificar y aplicar las ventajas de la cultura lean sobre el sistema de producción tradicional	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE8 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Utilizar su capacidad crítica y potencial de mejora	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE4 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12

Tender a desarrollar empatía

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE7  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Adquirir una visión global

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE1  
CE2  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Fomentar el trabajo en equipo

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE7  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Adquirir técnicas para buscar la simplicidad

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE3  
CE4  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

### Contidos

Tema	
Kaizen Lean Quality	- El ciclo PDCA - Matriz de autocalidad y REP - Sistemas "cero defectos": Poka-yoke
TPM	- Principios del Total Productive Maintenance - Indicadores Lean: OEE - Metodología SMED - Casos de implantación
Lean Six Sigma	- Introducción al Six Sigma - Resolución de problemas mediante la técnica DMAIC - Las siete Herramientas de la Calidad - Caso práctico
La gestión de flujo	Introducción a las herramientas de gestión de flujo

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	8	0	8
Estudo de casos/análises de situacións	3.5	0	3.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	4	0	4
Estudos/actividades previos	0	35.5	35.5
Prácticas autónomas a través de TIC	0	2	2
Foros de discusión	0	1.5	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de los contenidos de la materia.
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análisis, resolución y debate de casos y situaciones relacionados con la materia.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análisis, resolución y debate de ejercicios.
Estudos/actividades previos	Lecturas previas obrigatorias referentes a materia que se impartirá nas sesións maxistrais
Prácticas autónomas a través de TIC	Ejercicios prácticos a través de las TIC.
Foros de discusión	Debates en LinkedIn

Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma

Formulación, análisis, resolución y debate de ejercicios de forma autónoma.

<b>Atención personalizada</b>	
	Descripción
Sesión maxistral	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase
Resolución de problemas e/ou ejercicios	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase
Estudo de casos/análises de situaciones	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase

<b>Avaliación</b>			
	Descripción	Cualificación	Competencias Avaliadas
Sesión maxistral	Dinamización das clases	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE8 CT1 CT3
Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma	Competencias na aplicación práctica de resolución de casos	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE2 CE4 CT5 CT6
Prácticas autónomas a través de TIC	Test lectura (15) + procesos de mellora continua do master (5)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE7 CT4 CT12
Foros de discusión	Debate LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE3 CT1 CT3 CT8 CT9

Pruebas de tipo test	Se realizará al finalizar la materia y será un examen tipo test de la misma.	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE7
----------------------	--	----	---

### **Otros comentarios e avaliación de Xullo**

Un 60% de la nota depende de la evaluación continua:

- a) 10% participación en el debate previo a la materia (LinkedIn)
- b) 10% contribución a la dinamización de las clases (imprescindible la asistencia)
- c) 5% participación en los procesos de mejora continua del máster (encuestas calidad FAITIC)
- d) 20% competencias en la aplicación práctica del stock de conocimientos adquiridos (ejercicios, casos, etc)
- e) 15% test de control en FAITIC a realizar antes de las clases presenciales sobre lecturas obligatorias

El alumno deberá superar la parte de evaluación continua para aprobar la materia (calificación mínima exigida: 3 puntos).

-----

Por otro lado, el restante 40% de la nota dependerá del rendimiento del estudiante en un examen con 10 preguntas tipo test de respuesta única, a elegir entre 4 respuestas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto y cada error resta 0.33 puntos (esto en una escala de 10 puntos). Para que pueda hacer media con la nota de evaluación continua, se necesita obtener una puntuación mínima de un 3 sobre 10.

En caso de no superar la prueba tipo test en primera convocatoria, el alumno podrá repetir la prueba en la convocatoria de Julio.

### **Bibliografía. Fontes de información**

Jeffrey K. Liker, Las claves del éxito Toyota, Primera, Gestión 2000

WOMACK, JAMES P.; JONES, DANIEL T., Lean Thinking , 2005

### **Recomendacións**



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Xestión Avanzada Lean dos Procesos Productivos**

Materia	Xestión Avanzada Lean dos Procesos Productivos			
Código	V03M122V01202			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	Diz Comesaña, María Eva Rodicio García, Yago			
Profesorado	Cernadas , Rui Miguel da Costa Pereira Diz Comesaña, María Eva Lozano Lozano, Luis Manuel Rodicio García, Yago			
Correo-e	evadiz@uvigo.es irodicio@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE1	Conseguir que os estudantes coñezan e comprendan as técnicas apropiadas para xestionar a innovación continua	- saber
CE2	Capacitar aos estudantes para que sepan aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa innovación e optimización de procesos	- saber facer
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser



CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser
CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiren e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer
CE6	Capacitar aos estudantes para traballar eficazmente nun equipo multidisciplinar e con variedade de funcións, así como para adoptar roles de liderazgo e seguidor según sea pertinente	- saber facer
CE7	Capacitar aos estudantes para desenrolar capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Utilizar su capacidad crítica y potencial de mejora	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE4 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Razonar pensamientos fuera de la caja	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE5 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12

Tendencia a desarrollar empatía

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CE7  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Adquirir una visión global

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE1  
CE2  
CE6  
CE8  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Fomentar el trabajo en equipo

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE7  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Adquirir técnicas para buscar la simplicidad

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE3  
CE4  
CE8  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Adquirir capacidad de resolución de problemas

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE6  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Adquirir conocimiento y comprensión de distintos sistemas avanzados de gestión de calidad y logística

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE2  
CE3  
CE5  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Capacidad para optimizar los puestos de trabajo y procesos productivos.

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE2  
CE6  
CE8  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

### Contidos

Tema	
Mapeado de la cadena de Valor	Caso práctico
Logística integral:	- Producción en flujo - logística interna -Logística externa
Eficacia de equipos y Gestión integral del mantenimiento	Principales conceptos y análisis de casos y simulaciones.
Sistemas de gestión de la calidad	Herramientas avanzadas y simulaciones.
(*)Lean y TI	(*)La importancia de la gestión de información en la optimización de procesos Claves de la recogida de datos El uso de la información en equipos multidisciplinares Ejemplo real de aplicación

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	9	0	9
Estudo de casos/análises de situacións	6	0	6
Resolución de problemas e/ou exercicios	7.5	0	7.5
Estudos/actividades previos	0	13.5	13.5
Prácticas autónomas a través de TIC	0	2	2
Foros de discusión	0	1.5	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Outros	0	15	15
Probos de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de los contenidos de la materia.
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análisis, resolución y debate de casos y situaciones relacionados con la materia.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análisis, resolución y debate de ejercicios.
Estudos/actividades previos	Lectura previa del material de la asignatura.

Prácticas autónomas a través de TIC Ejercicios prácticos a través de las TIC.

Foros de discusión	Actividad en la que los alumnos exponen sus conclusiones e ideas sobre un tema determinado.
Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma	Formulación, análisis, resolución y debate de ejercicios de forma autónoma.
Outros	Estudio y preparación de la materia.

### Atención personalizada

	Descripción
Estudo de casos/análises de situacións	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase.
Resolución de problemas e/ou ejercicios	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase.
Sesión maxistral	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase.

### Avaliación

	Descripción	Cualificación	Competencias Avaliadas
Foros de discusión	(*)Participación en LinkedIn	10	
Resolución de problemas e/ou ejercicios	Intensidad y calidad de participación en la resolución de casos y en la elaboración de trabajos prácticos.	20	
Sesión maxistral	(*)Contribución a la dinamización de las clases	10	
Prácticas autónomas a través de TIC	(*)Test de control de lectura (15%) + participación en los procesos de mejora continua (5%)	20	
Probas de tipo test	Se realizará al finalizar la materia y será un examen tipo test de la misma.	40	

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

#### EXAMEN TIPO TEST

Las pruebas tipo test suponen el 40% de la nota, y en caso de no superarlo en primera convocatoria, el alumno podrá repetir la prueba al finalizar el curso. La calificación mínima exigida, para que sea puntuable, es de 3 puntos.

#### EVALUACIÓN CONTINUA

Un 60% de la nota depende de la evaluación continua (calificación mínima exigida 3 puntos). Se compone de los siguientes elementos:

- 10% participación en el debate previo a la materia (LinkedIn).
- 10% contribución a la dinamización de las clases (imprescindible la asistencia).
- 15% trabajo autónomo de lectura (test de control FAITIC).
- 20% discusión y resolución de casos y ejercicios.
- 5% participación en los procesos de mejora continua del máster (encuestas calidad)

### Bibliografía. Fontes de información

Lean Enterprise Institute, Lean Lexicon E-Book , 2009,  
WOMACK, JAMES P.; JONES, DANIEL T., Soluciones Lean, 2007,  
WOMACK, JAMES P.; JONES, DANIEL T., Lean Thinking, 2005,

### Recomendacións

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Lean Estendido á Cadea de Valor e a Servizos**

Materia	Lean Estendido á Cadea de Valor e a Servizos			
Código	V03M122V01203			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Idioma	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Vázquez Vicente, Xosé Henrique Piñeiro García, María del Pilar			
Profesorado	Cernadas , Rui Miguel da Costa Pereira Guzmán Míguez, José Manuel Piñeiro García, María del Pilar Rodicio García, Yago Sartal Rodríguez, Antonio Vázquez Vicente, Xosé Henrique			
Correo-e	otremo@uvigo.es xhvv@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE1	Conseguir que os estudantes coñezan e comprendan as técnicas apropiadas para xestionar a innovación continua	- saber
CE2	Capacitar aos estudantes para que sepan aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa innovación e optimización de procesos	- saber facer
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser

CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser
CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiren e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer
CE6	Capacitar aos estudantes para traballar eficazmente nun equipo multidisciplinar e con variedade de funcións, así como para adoptar roles de liderazgo e seguidor según sea pertinente	- saber facer
CE7	Capacitar aos estudantes para desenrolar capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Utilizar a súa capacidade crítica e potencial de mellora.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE4 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Razoar pensamentos fóra da caixa.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE5 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12

Tendencia a desenvolver empatía.

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE7  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Adquirir unha visión global.

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE1  
CE2  
CE6  
CE8  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Fomentar o traballo en equipo.

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE7  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---



Adquirir técnicas para buscar a simplicidade.

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE3  
CE4  
CE8  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Adquirir capacidade de resolução de problemas.

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE6  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Adquirir capacidade de comunicação.

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

---

Adquirir coñecemento e comprensión de distintos sistemas avanzados de xestión de calidade e loxística.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE2 CE3 CE5 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
--	--

Capacidade para optimizar os postos de traballo e procesos produtivos.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE2 CE6 CE8 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
--	--

Identificar as oportunidades de implantación das ferramentas de optimización fóra de contornas industriais.	CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8
---	--

Posta en práctica e translación dos conceptos lean ao sector servizos e á totalidade da cadea de valor.	CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8
---	--

Contidos
----------

Tema	
Organizacións lean: Extensión da xestión lean a todos os procesos da empresa	Xestión dos recursos humanos Deseño lean de produto e proceso Lean en servizos Cadea de valor lean: extensión da xestión lean á cadea de valor

Lean *office e lean *healthcare	Caso Hospital Caso Consultora Caso Departamento Administrativo
Loxística Externa Lean	Milkrun e Planificación Pull Casos de Éxito
Lean in Warehousing / Collaborative Manufacturing	Presentación de contornas colaborativas Simulación de almacén
Lean accounting	Descrición de estruturas de custos lean Metodoloxía de implantación
Caso Lean	Revisión final

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	7.5	0	7.5
Estudo de casos/análises de situacións	4.5	0	4.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	4	0	4
Estudos/actividades previos	0	35	35
Prácticas autónomas a través de TIC	0	2	2
Foros de discusión	0	1.5	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contidos da materia
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análise, resolución e debate de casos e situacións expostas en clase
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios en clase
Estudos/actividades previos	Lectura previa do material da materia
Prácticas autónomas a través de TIC	Exercicios prácticos a través das TIC
Foros de discusión	Participación no debate de LinkedIn, dentro da Rede de Innovación e Optimización de Procesos
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios relacionados coa materia por parte do alumnado

### Atención personalizada

	Descrición
Estudo de casos/análises de situacións	O alumno poderá expor as súas dúbidas, realizar consultas e expor as súas ideas en clase.
Resolución de problemas e/ou exercicios	O alumno poderá expor as súas dúbidas, realizar consultas e expor as súas ideas en clase.
Sesión maxistral	O alumno poderá expor as súas dúbidas, realizar consultas e expor as súas ideas en clase.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación Competencias Avaliadas
--	------------	--------------------------------------

Foros de discusión	Participación en LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE3 CT1 CT3 CT8 CT9
Resolución de problemas e/ou exercicios	Intensidade e calidade de participación na resolución de casos e na elaboración de traballos prácticos.	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE2 CE4 CE6 CT5 CT6
Sesión maxistral	Contribución á dinamización das clases	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE8 CT1 CT3
Prácticas autónomas a través de TIC	Test de control de lectura (15%) + participación nos procesos de mellora continua (5%)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE5 CE7 CT4 CT12
Probas de tipo test	Realizarase ao finalizar a materia e será un exame tipo test da mesma	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE7

### **Outros comentarios e avaliación de Xullo**

Un 60% da nota depende da avaliación continua:

a) 10% participación no debate previo á materia (LinkedIn)

- b) 10% contribución á dinamización das clases (imprescindible a asistencia)
  - c) 5% participación nos procesos de mellora continua do máster (enquisas calidade FAITIC)
  - d) 20% competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos, etc.)
  - e) 15% test de control en FAITIC a realizar antes das clases presenciais sobre lecturas obrigatorias
- O alumno deberá superar a parte de avaliación continua para aprobar a materia (cualificación mínima esixida: 3 puntos).
- 

Doutra banda, o restante 40% da nota dependerá do rendemento do estudante nun exame con 10 preguntas tipo test de resposta única, a elixir entre 4 respostas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto e cada erro resta 0.33 puntos (isto nunha escala de 10 puntos). Para que poida facer media coa nota de avaliación continua, necesítase obter unha puntuación mínima dun 3 sobre 10.

En caso de non superar próbaa tipo test en primeira convocatoria, o alumno poderá repetir a proba na convocatoria de Xullo.

---

---

### **Bibliografía. Fontes de información**

Lean Enterprise Institute, Lean Lexicon E-Book , 2009,

WOMACK, JAMES P.; JONES, DANIEL T., Soluciones Lean, 2007,

WOMACK, JAMES P.; JONES, DANIEL T., Lean Thinking, 2005,

---

---

### **Recomendacións**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Xestión da Carteira de Proxectos**

Materia	Xestión da Carteira de Proxectos			
Código	V03M122V01204			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	García Cutrin, Francisco Javier Piñeiro Carrera, Diego			
Profesorado	García Cutrin, Francisco Javier Martínez Domínguez, Eduardo Piñeiro Carrera, Diego Pintos Rodríguez, Víctor María			
Correo-e	diego.pineiro@selmark.es fjgarcia@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos mais amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, incluíra reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo	- saber
CE1	Conseguir que os estudantes coñezan e comprendan as técnicas apropiadas para xestionar a innovación continua	- saber
CE2	Capacitar aos estudantes para que sepan aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa innovación e optimización de procesos	- saber facer
CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser

CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiren e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer
CE6	Capacitar aos estudantes para traballar eficazmente nun equipo multidisciplinar e con variedade de funcións, así como para adoptar roles de liderazgo e seguidor según sea pertinente	- saber facer
CE7	Capacitar aos estudantes para desenrolar capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Capacitar o alumno na gestión e planificación de proxectos	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE5 CE6 CE7 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Capacitar o alumnado para a solicitude de axudas públicas	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE4 CE5 CE7 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12

Familiarizar o alumnado coas ferramentas informáticas que se empregan na dirección de proxectos

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE1  
CE2  
CE5  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

Nova

### Contidos

Tema	
1. Iniciar e planificar un proxecto	1.1 Breve introdución 1.2 Iniciando o proxecto 1.3 Planificación o proxecto
2. Preparar unha solicitude de axuda	2.1 Información administrativa do proxecto e socios 2.2 Obxectivos e motivacións 2.3 Calidade científica/avance estado da arte/novidade/grado de innovación 2.4 Xestión do proxecto 2.5 Socios 2.6 Orzamento 2.7 Impacto do proxecto
3. Iniciar, controlar e pechar un proxecto	3.1 Norma UNE 166.001:2006 Requisitos dun proxecto de I+D+i 3.2 Executando o proxecto 3.3 Seguimento e control 3.4 Peche do proxecto I
4. Ferramentas informáticas para a dirección de proxectos	4.1 Peche do proxecto II 4.2 Proxectoloxía patolóxica 4.3 Ferramentas informáticas para a dirección de proxectos

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	8.5	0	8.5
Estudo de casos/análises de situacións	4.5	0	4.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	0	3
Estudos/actividades previos	0	35	35
Prácticas autónomas a través de TIC	0	2	2
Foros de discusión	0	1.5	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contidos da materia
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análise, resolución e debate de casos e situacións plantexados na clase



Resolución de problemas e/ou exercicios	Formalización, análise, resolución e debate de exercicios na clase
Estudos/actividades previos	Lectura previa do material da asignatura
Prácticas autónomas a través de TIC	Exercicios prácticos a través de FAITIC
Foros de discusión	Participación no debate de Lindekin, dentro da Red de Innovación & Optimización de Procesos
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios relacionados coa materia pro parte do alumnado

### Atención personalizada

	Descrición
Sesión maxistral	O alumno poderá plantexar as súas dubidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na clase.
Estudo de casos/análises de situacións	O alumno poderá plantexar as súas dubidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na clase.
Resolución de problemas e/ou exercicios	O alumno poderá plantexar as súas dubidas, realizar consultas e expoñer as súas ideas na clase.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Sesión maxistral	Contribución a dinamización das clases	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CT1 CT3
Prácticas autónomas a través de TIC	Test de control de lectura (15%) + participación nos procesos de mellora continua no MIIP (0.5%)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE5 CE7 CT4 CT12
Foros de discusión	Participación en LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CT1 CT3 CT8 CT9

Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos, etc.)	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE2 CE4 CE6 CT5 CT6
Probas de tipo test	Realizarase o finalizar a materia e será un examen tipo test da mesma	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE7

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Un 60% da nota depende da avaliación continua:

- a) 10% participación no debate previo a materia (Linkedin)
- b) 10% contribución a dinamización das clases (imprescindible asistencia)
- c) 5% participación nos procesos de mellora continua do máster (enquisas de calidade FAITIC)
- d) 20% competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos etc.)
- e) 15% test de control en FAITIC que se realizará antes das clases presenciais sobre as lecturas obrigatorias

O alumno deberá superar a parte da avaliación continua para aprobar a materia (calificación mínima esixida: 3 puntos)

Por outro lado, o restante 40% da nota dependerá do rendimento do estudante nun examen con 10 preguntas tipo test de resposta única, a elixir entre 4 respostas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto e cada error resta 0.33 puntos (esto nunha escala de 10 puntos). Para que se poda facer media coa nota de avaliación continua, necesítase obter una puntuación mínima de 3 sobre 10.

No caso de non superar a proba tipo test na primeira convocatoria, o alumno poderá repetir a proba na convocatoria de Xullo.

Â

### Bibliografía. Fontes de información

Project Management Institute, A guide to the project management body of Knowledge, 5ª edición (Project Management Institute), 2013

O material obrigatorio e complementario poderase baixar directamente dende o servizo de docencia virtual: FAITIC

### Recomendacións



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Explotación da I+D+i. Protección e Transferencia de Resultados**

Materia	Explotación da I+D+i. Protección e Transferencia de Resultados			
Código	V03M122V01205			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	Quintas Corredoira, María de los Ángeles Domínguez Martínez, José Francisco			
Profesorado	Domínguez Martínez, José Francisco Martínez Suárez, Santiago Quintas Corredoira, María de los Ángeles Sande Vázquez, Julio Luís			
Correo-e	quintas@uvigo.es quicodominguez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE1	Conseguir que os estudantes coñezan e comprendan as técnicas apropiadas para xestionar a innovación continua	- saber
CE2	Capacitar aos estudantes para que sepan aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa innovación e optimización de procesos	- saber facer
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser

CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser
CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiren e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer
CE6	Capacitar aos estudantes para traballar eficazmente nun equipo multidisciplinar e con variedade de funcións, así como para adoptar roles de liderazgo e seguidor según sea pertinente	- saber facer
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### **Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Dar a coñecer o alumnado as distintas formas de explotación dos resultados da I+D+i	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE2 CE3 CE4 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Capacitar o alumnado para realizar solicitudes dos diferentes dereitos de propiedade intelectual	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE2 CE3 CE5 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12

Mellorar a capacidade de negociación do alumnado

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE3  
CE6  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

Capacitar ó alumnado para realizar contratos de proxectos de I+D+i e de transferencia de resultados dos mesmos.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
---	--

<b>Contidos</b>	
Tema	
1. Explotación da I+D+i	1.1 Explotación da capacidade e dos resultados de I+D+i 1.2 Norma UNE 166008 de transferencia de tecnoloxía e outras metodoloxías de explotación. 1.3 Marketing da I+D+i
2. Modalidades de protección da propiedade industrial e intelectual	2.1 Propiedade industrial: marcas, normas comerciais, deseños, patentes e modelos de utilidade. 2.2 Propiedade intelectual
3. Aspectos legais en proxectos colaborativos	3.1 Propiedade industrial e intelectual en proxectos colaborativos. 3.2 Acordos de consorcio e protección do coñecemento. 3.3 Rexime de difusión e explotación de resultados
4. Estratexias e técnicas eficaces de negociación	4.1 Estilos, preparación e fases dunha negociación 4.2 Técnicas de anticipo, de argumentación e de persuasión 4.3 Taller práctico

<b>Planificación docente</b>			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	10	0	10
Estudo de casos/análises de situacións	4.5	0	4.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	5	0	5
Estudos/actividades previos	0	31.5	31.5

Prácticas autónomas a través de TIC	0	2	2
Foros de discusión	0	1.5	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contidos da materia
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análise, resolución e debate de casos e situacións plantexados na clase
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios na clase
Estudos/actividades previos	Lectura previa do material da asignatura
Prácticas autónomas a través de TIC	Exercicios prácticos a través das TIC
Foros de discusión	Participación no debate de LinkedIn, dentro da red de Innovación & Optimización de Procesos
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios relacionados ca materia por parte do alumnado

### Atención personalizada

	Descrición
Sesión maxistral	O alumno poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas, e expoñer as súas ideas en clase.
Estudo de casos/análises de situacións	O alumno poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas, e expoñer as súas ideas en clase.
Resolución de problemas e/ou exercicios	O alumno poderá plantexar as súas dúbidas, realizar consultas, e expoñer as súas ideas en clase.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Sesión maxistral	Contribución a dinamización das clases	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CT1 CT3
Prácticas autónomas a través de TIC	Test de control de lectrua (15%) + participación nos procesos de mellora contiuo do MIIOP (0.5%)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE5 CT4 CT12

Foros de discusión	Participación en LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE3 CT1 CT3 CT8 CT9
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (Exercicios, casos, etc.)	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE2 CE4 CE6 CT5 CT6
Probas de tipo test	Se realizará o finalizar a materia e será un examen tipo test da mesma	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Un 60% da nota depende da avaliación continua:

- a) 10% participación no debate previo a materia (LinkedIn)
- b) 10% contribución a dinamización das clases (imprescindible asistencia)
- c) 5% participación nos procesos de mellora continua do máster (enquisas de calidade FAITIC)
- d) 20% competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos etc.)
- e) 15% test de control en FAITIC realizase antes das clases presenciais sobre as lecturas obrigatorias

O alumno deberá superar a parte da avaliación continua para aprobar a materia (calificación mínima esixida: 3 puntos)

.....

Por outro lado, o restante 40% da nota dependerá do rendimento do alumno nun examen con 10 preguntas tipo test de resposta única, a elixir entre 4 respostas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto e cada error resta 0.33 puntos (esto nunha escala de 10 puntos). Para que se poda facer media coa nota de avaliación continua, necesítase obter una puntuación mínima de 3 sobre 10.

No caso de non superar a proba tipo test na primeira convocatoria, o alumno poderá repetir a proba na convocatoria de Xullo.



---

**Bibliografía. Fontes de información**

---

AENOR, UNE 166008:2012 Gestión de la I+D+i. Transferencia de tecnología, AENOR, 2012

---

O material obrigatorio e complementario podra baixarse directamente dende o servicio de docencia virtual. FAITIC

---

---

**Recomendacións**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Creación de Capacidades Estruturais e de Recursos Humanos**

Materia	Creación de Capacidades Estruturais e de Recursos Humanos			
Código	V03M122V01206			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a	Caballero Fernández, Gloria Vázquez Vicente, Xosé Henrique			
Profesorado	Caballero Fernández, Gloria Riera Táboas, Pablo Rodríguez González, Roberto Vázquez Vicente, Xosé Henrique			
Correo-e	gloriacf@uvigo.es xhvv@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE1	Conseguir que os estudantes coñezan e comprendan as técnicas apropiadas para xestionar a innovación continua	- saber
CE2	Capacitar aos estudantes para que sepan aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa innovación e optimización de procesos	- saber facer
CE6	Capacitar aos estudantes para traballar eficazmente nun equipo multidisciplinar e con variedade de funcións, así como para adoptar roles de liderazgo e seguidor según sea pertinente	- saber facer

CE7	Capacitar aos estudantes para desenrolar capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Comprender as ferramentas necesarias para ser un bo lider	CB1 CB2 CB4 CG1 CG3 CE6 CE8 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Ter capacidade para comprender a importancia da cultura innovadora nas organizacións	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE1 CE2 CE7 CE8 CT1 CT4 CT5 CT6 CT9
Ter sensibilidade sobre a importancia que unha estrutura organizativa adecuada e a xestión dos recursos humans representan para o éxito de calquera estratexia o proxecto de innovación	CB1 CB2 CG1 CE1 CE2 CE6 CE7 CE8 CT1 CT4 CT5 CT6 CT9

Saber identificar as claves o aspectos que debe cumprir unha estrutura organizativa para a innovación	CB2 CB5 CG1 CG4 CE1 CE2 CE7 CT1 CT4 CT6 CT9
---	---

### Contidos

Tema	
Organización: cuestión de estrutura, control e incentivos	Estruturas organizativas para a innovación. Obstáculos organizativos á innovación. Alternativas á estrutura funcional. Diseño e implementación dos sistemas de control. ¿Que controlar en la globalización 3.0? ¿Por qué algúns sistemas de control están mellor adaptados que outros para proxectos de innovación e lean manufacturing?
Liderazgo para o cambio e a innovación	Ferramentas necesarias para converternos nun "Líder extraordinario" Impacto do liderado na capacidade de innovar e ser máis competitivos
Motivación: Nós = f (eu + eles)	Mindset. Metacompetencias e autoconñecemento Motivación Un novo profesional para unha nova organización

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	9	0	9
Estudo de casos/análises de situacións	5.5	0	5.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	5	0	5
Estudos/actividades previos	0	31.5	31.5
Prácticas autónomas a través de TIC	0	2	2
Foros de discusión	0	1.5	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contidos da materia
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análise, resolución e debate de casos e situacións expostos en clase.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios en clase.
Estudos/actividades previos	Lectura previa do material da asignatura.
Prácticas autónomas a través de TIC	Exercicios prácticos a través do TIC.
Foros de discusión	Participación no debate de LinkedIn, dentro da Rede de Innovación & Optimización de Procesos
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios relacionados coa materia por parte do alumnado.

### Atención personalizada

	Descrición
Sesión maxistral	O alumno poderá expor as súas dúbidas, realizar consultas e expor as súas ideas en clase.

Resolución de problemas e/ou exercicios	O alumno poderá expor as súas dúbidas, realizar consultas e expor as súas ideas en clase.
Estudo de casos/análises de situacións	O alumno poderá expor as súas dúbidas, realizar consultas e expor as súas ideas en clase.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Prácticas autónomas a través de TIC	Test de control de lectura (15%) + participación nos procesos de mellora continua do MIIOP (0,5%)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE7 CT4 CT12
Sesión maxistral	Contribución á dinamización das clases	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE8 CT1 CT3
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos,etc)	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CE2 CE6 CT5 CT6
Foros de discusión	Participación en LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CT1 CT3 CT8 CT9
Probas de tipo test	Realizárase ao finalizar a materia e será un exame tipo test da mesma.	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE7

---

## **Outros comentarios e avaliación de Xullo**

---

Un 60% da nota depende da avaliación continua:

- a) 10% participación no debate previo á materia (LinkedIn)
- b) 10% contribución á dinamización das clases (imprescindible a asistencia)
- c) 5% participación nos procesos de mellora continua do máster (enquisas calidade FAITIC)
- d) 20% competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos adquiridos (exercicios, casos,etc)
- e) 15% test de control en FAITIC a realizar antes das clases presenciais sobre lecturas obrigatorias

O alumno deberá superar a parte de avaliación continua para aprobar a materia (cualificación mínima esixida: 3 puntos).

-----

Doutra banda, o restante 40% da nota dependerá do rendemento do estudante nun exame con 10 preguntas tipo test de resposta única, a elixir entre 4 respostas posibles. Cada pregunta correcta suma 1 punto e cada erro resta 0.33 puntos (isto nunha escala de 10 puntos). Para que poida facer media coa nota de avaliación continua, necesítase obter unha puntuación mínima dun 3 sobre 10.

En caso de non superar próbaa tipo test en primeira convocatoria, o alumno poderá repetir a proba na convocatoria de Xullo.

---

## **Bibliografía. Fontes de información**

---

Friedman, T., La Tierra es plana, 2006,

O material obrigatorio e complementario pode baixarse directamente desde o servizo de docencia virtual: FAITIC.

---

---

## **Recomendacións**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Innovación Social, Redes e Emprendemento**

Materia	Innovación Social, Redes e Emprendemento			
Código	V03M122V01207			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Idioma	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	García Cutrin, Francisco Javier Cabanelas Lorenzo, Pablo			
Profesorado	Cabanelas Lorenzo, Pablo Cabanelas Omil, José García Cutrin, Francisco Javier			
Correo-e	fjgarcia@uvigo.es pcabanelas@uvigo.es			
Web	<a href="http://faitic.uvigo.es">http://faitic.uvigo.es</a>			
Descrición xeral	Esta materia centra a súa proposta na innovación de carácter social. Nos atopamos nun contorno no que a forma de pensar e actuar dos distintos axentes está a cambiar, e onde as redes e o aprendizaxe colectivo se tornan en factores fundamentais para competitividade e o desenvolvemento rexional e empresarial. A cooperación en redes, a necesidade de transformarse e cambiar continuamente e a forma de organizar o coñecemento son aspectos que se abordarán, tanto dunha perspectiva teórica como ofrecendo actuacións concretas levadas a cabo e sustentadas sobre estes conceptos.			

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser

CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiren e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer
CE7	Capacitar aos estudantes para desenvolver capacidade de comprensión sistemática sobre as materias pertinentes de innovación continua, do seu contexto externo e da forma na que interactúa con outros procesos internos da empresa	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### **Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Capacidade para xestionar o cambio en materia cultural e de aprendizaxe.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE5 CE7 CE8 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12
Capacidade para construír e xestionar redes de coñecemento.	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE5 CE7 CE8 CT1 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT12



Fomentar e desenvolver a capacidade de emprendemento dos estudantes.

CB1  
CB2  
CB3  
CB4  
CB5  
CG1  
CG2  
CG3  
CG4  
CE3  
CE5  
CE7  
CE8  
CT1  
CT3  
CT4  
CT5  
CT6  
CT8  
CT9  
CT12

### Contidos

Tema	
1. Xestión do cambio e innovación social	1.1 Evolución do pensamento humano. Postmodernismo e constructivismo. 1.2 Natureza e modelos de xestión do cambio nas organizacións. 1.3 O cambio cultural e a madurez para o cambio. 1.4 Aprendizaxe, cambio e capacidade de absorción. 1.5 Camino-meta para a transformación. Profesionalización, renovación e reinvencción.
2. Innovación en redes	2.1 Redes. Concetos e teorías básicas. 2.2 Análise estrutural e métricas en redes. 2.3 Dinámica de redes. O papel dos axentes fronteira e o papel integrador e multi-disciplinar das redes.
3. Emprendurismo	3.1 Perspectiva actual do emprendemento. 3.2 Emprendemento colectivo. Do emprendemento social e emprendemento en rede. 3.3 Metodoloxía para a xeración de modelos de negocio e desenvolvemento asociados ó emprendimento. 3.4 Reflexións finais.

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	8.5	0	8.5
Estudo de casos/análises de situacións	4	0	4
Resolución de problemas e/ou exercicios	3.5	0	3.5
Estudos/actividades previos	0	35	35
Prácticas autónomas a través de TIC	0	2	2
Foros de discusión	0	1.5	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Probas de tipo test	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de los contenidos da materia.
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análise, resolución e debate de casos e situacións relacionadas coa materia.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios.

Estudos/actividades previos	Lectura previa do material da asignatura.
Prácticas autónomas a través de TIC	Estudo e preparación da materia.
Foros de discusión	Participación no debate de LinkedIn, dentro da Rede de Innovación e Optimización de Procesos
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análise, resolución e debate de exercicios de forma autónoma.

### Atención personalizada

	Descrición
Estudo de casos/análises de situacións	O alumno poderá consultar as súas dúbidas, realizar cuestións e expoñer as súas ideas ó profesor durante a clase.
Sesión maxistral	O alumno poderá consultar as súas dúbidas, realizar cuestións e expoñer as súas ideas ó profesor durante a clase.
Resolución de problemas e/ou exercicios	O alumno poderá consultar as súas dúbidas, realizar cuestións e expoñer as súas ideas ó profesor durante a clase.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Competencias na aplicación práctica do stock de coñecementos obtidos (exercicios, casos, etc.)	20	CB2 CB3 CB4 CG1 CG2 CG3 CT5 CT6
Prácticas autónomas a través de TIC	Test de control de lectura (15%) + participación nos procesos de mellora continua do MIOP (0,5%)	20	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE5 CE7 CT4 CT12
Sesión maxistral	Contribución á dinamización das clases	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE8 CT1 CT3
Foros de discusión	Participación en LinkedIn	10	CB3 CB4 CG2 CG3 CE3 CT1 CT3 CT8 CT9

Probas de tipo test	Realizarase ó finalizar a materia e será un exame tipo test da mesma.	40	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE7
---------------------	---	----	--

---

### **Outros comentarios e avaliación de Xullo**

---

#### EXAME TIPO TEST

As probas tipo test supoñen o 40% da nota, e no caso de non superalo na primeira convocatoria, o alumno poderá repetir a proba ó finalizar o curso. A cualificación mínima exisida, para que sexa puntuable, é de 3 puntos.

#### AVALIACIÓN CONTINUA

Un 60% da nota depende da avaliación continua (cualificación mínima exisida 3 puntos). Componse dos seguintes elementos:

- a) 10% participación no debate previo á materia (LinkedIn).
- b) 10% contribución á dinamización das clases (imprescindible a asistencia).
- c) 15% traballo autónomo da lectura (test de control FAITIC).
- d) 20% discusión e resolución de casos e exercicios.
- e) 5% participación nos procesos de mellora continua do máster (enquisas calidade)

---

### **Bibliografía. Fontes de información**

---

#### Básica:

Cabanelas, J.; Cabanelas, P. (2015), "Gestión estratégica del cambio", Notas técnicas, Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais, Vigo.

Cabanelas, J.; Cabanelas, P. (2015), "Redes y cognición colectiva", Notas técnicas, Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais, Vigo.

Cabanelas, J.; Cabanelas, P. (2015), "Emprendimiento y redes en un mundo en transformación", Notas técnicas, Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais, Vigo.

O material obrigatorio e complementario pode baixarse directamente dende o servizo de docencia virtual: FAITIC.

---

### **Recomendacións**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Prácticas Externas**

Materia	Prácticas Externas			
Código	V03M122V01208			
Titulacion	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	1	2c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado	García Cutrin, Francisco Javier López Gutiérrez, Pablo Morales Pérez, María Almudena Otero Fernández, Marta Rodicio García, Yago Rodríguez García, Carlos Sartal Rodríguez, Antonio Vázquez Vicente, Xosé Henrique			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, incluía reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo	- saber
CE2	Capacitar aos estudantes para que sepan aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa innovación e optimización de procesos	- saber facer
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser

CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser
CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiren e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer
CE8	Capacitar aos estudantes para que sepan anticiparse aos conflitos inherentes a implantación de innovacións ou eliminación do desperdicio e sepa xestionalos nunha fase temprana	- Saber estar / ser
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT2	Capacidade de Organización e Planificación	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT5	Traballo en Equipo de carácter Interdisciplinar	- saber facer
CT6	Adaptación ao Cambio e as Novas Situacións	- saber facer
CT7	Iniciativa e Espírito Emprendedor	- Saber estar / ser
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT10	Capacidade para aplicar os coñecementos teóricos a práctica	- saber facer
CT11	Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia	- saber facer
CT12	Capacidade para entender o linguaxe e propostas de outros especialistas	- saber facer

### **Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Aplicar os coñecementos teóricos adquiridos no máster en relación á concepción, deseño, industrialización e xestión da cadea de suministro de novos produtos	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE4 CE5 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT12

Mostrar suficiente empatía e intelixencia emocional como para implementar os coñecementos teóricos nun equipo de traballo	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE2 CE8 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT12
---	--

### Contidos

#### Tema

<p>As prácticas van asociadas a un proxecto determinado que require a aprobación do titor académico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Innovación.</li> <li>• Vixilancia tecnolóxica.</li> <li>• Auditoría tecnolóxica e diagnóstico.</li> <li>• Reenxeñaría de produtos e procesos.</li> <li>• Benchmarking tecnolóxico e de innovación.</li> <li>• Análise de valor.</li> <li>• Quality Function Deployment (QFD).</li> <li>• Conjoint Analysis</li> <li>• Client Relationship Management (CRM)</li> <li>• Plan Estratéxico de Innovación para unha organización concreta, incluíndo análise e diagnose da situación de partida.</li> <li>• Sistema de Xestión de Innovación: Deseño, implantación, seguimento, control e mellora continua.</li> <li>• Estandarización de procesos</li> <li>• 5S &amp; Management visual</li> <li>• Aplicación PDCA + Resolución de problemas</li> <li>• SMED</li> <li>• Value Stream Mapping</li> <li>• Mellora de postos de traballo</li> <li>• Mellora de borde de línea</li> <li>• Deseño das operacións en lóxica pull</li> <li>• Mellora de fluxos lóxicos internos.</li> <li>• TPM mantemento autónomo</li> <li>• TPM mantemento programado</li> <li>• Implantación de equipos de progreso e metodoloxías de resolución de problemas</li> <li>• Aplicación de ferramentas para a mellora da calidade dos procesos</li> <li>• Mellora de fluxos lóxicos externos</li> <li>• Xestión da información e indicadores Lean: eficacia de equipos</li> <li>• Aplicación de principios lean a servizos ou procesos administrativos (lean office)</li> <li>• Aplicación de principios lean ó proceso de concepción de produto</li> </ul>
---	---

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas externas	0	299.5	299.5
Informes/memorias de prácticas	0	0.5	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas externas	Prácticas curriculares en empresas, centros tecnolóxicos e institucións públicas

### Atención personalizada

	Descrición
Prácticas externas	El alumno podrá plantear sus dudas, realizar consultas y exponer sus ideas.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Prácticas externas	Avaliación sobre a base do seguimento do titor académico e do titor na organización de destino	100	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE2 CE3 CE4 CE5 CE8 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT12

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

### Bibliografía. Fontes de información

Friedman, T., La Tierra es plana, 2006,

El material obligatorio y complementario puede bajarse directamente desde el servicio de docencia virtual: FAITIC.

### Recomendacións

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Traballo Fin de Máster**

Materia	Traballo Fin de Máster			
Código	V03M122V01209			
Titulación	Máster Universitario en Innovación Industrial e Optimización de Procesos			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	1	2c
Idioma				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado	Caballero Fernández, Gloria Cabanelas Lorenzo, Pablo Domínguez Martínez, José Francisco García Cutrin, Francisco Javier Groba Presa, Carlos Guzmán Míguez, José Manuel López Gutiérrez, Pablo Martínez Senra, Ana Isabel Morales Pérez, María Almudena Otero Fernández, Marta Piñeiro García, María del Pilar Quintas Corredoira, María de los Ángeles Rodicio García, Yago Rodríguez García, Carlos Sartal Rodríguez, Antonio Vázquez Vicente, Xosé Henrique			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	- saber
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	- saber facer
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.	- saber facer
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.	- saber facer
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.	- saber
CG1	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos mais amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo	- saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, incluíra reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas a aplicación dos seus coñecementos e xuízos	- saber facer
CG3	Que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións - e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan - a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.	- saber facer



CG4	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo	- saber
CE1	Conseguir que os estudantes coñezan e comprendan as técnicas apropiadas para xestionar a innovación continua	- saber
CE2	Capacitar aos estudantes para que sepan aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa innovación e optimización de procesos	- saber facer
CE3	Capacitar aos estudantes para que utilicen unha conciencia crítica e analítica sobre as cuestións éticas de actualidade en innovación continua	- Saber estar / ser
CE4	Capacitar aos estudantes para que sean creativos e emprendedores na aplicación dos coñecementos a innovación continua	- Saber estar / ser
CE5	Capacitar aos estudantes para que adquiren e analicen datos e información, para avaliar a súa pertinencia e validez, e para sintetizar unha ampla gama de información no contexto das novas situacións da innovación continua	- saber facer
CT1	Capacidade de análise e síntesis	- saber
CT2	Capacidade de Organización e Planificación	- saber
CT3	Comunicación Oral e Escrita	- saber facer
CT4	Capacidade de xestión da Información	- saber facer
CT7	Iniciativa e Espírito Emprendedor	- Saber estar / ser
CT8	Motivación para a Calidade	- Saber estar / ser
CT9	Sensibilidade hacia a Innovación	- Saber estar / ser
CT10	Capacidade para aplicar os coñecementos teóricos a práctica	- saber facer

### **Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Aplicar os coñecementos teóricos adquiridos no máster en relación á concepción, deseño, industrialización e xestión da cadea de suministro de novos produtos	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE3 CE4 CE5 CT1 CT2 CT3 CT4 CT7 CT8 CT9 CT10

Capacidade para explicitar formalmente por escrito as competencias analíticas e os coñecementos teóricos desenvolvidos ao longo do máster	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE2 CE3 CE5 CT1 CT2 CT3 CT4 CT7 CT8 CT9 CT10
---	--

### Contidos

#### Tema

O Traballo Fin de Máster pode ir asociado á realización das prácticas curriculares ou, no caso de convalidalas, poden consistir nunha implementación dalgunha ferramenta ou nunha análise que aporte novo coñecemento sobre as temáticas abordadas nas materias do máster.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Innovación.</li> <li>• Vixilancia tecnolóxica.</li> <li>• Auditoría tecnolóxica e diagnóstico.</li> <li>• Reenxeñería de produtos e procesos.</li> <li>• Benchmarking tecnolóxico e de innovación.</li> <li>• Análise de valor.</li> <li>• Quality Function Deployment (QFD).</li> <li>• Conjoint Analysis</li> <li>• Client Relationship Management (CRM)</li> <li>• Plan Estratéxico de Innovación para unha organización concreta, incluíndo análise e diagnose da situación de partida.</li> <li>• Sistema de Xestión de Innovación: Deseño, implantación, seguimento, control e mellora continua.</li> <li>• Estandarización de procesos</li> <li>• 5S &amp; Management visual</li> <li>• Aplicación PDCA + Resolución de problemas</li> <li>• SMED</li> <li>• Value Stream Mapping</li> <li>• Mellora de postos de traballo</li> <li>• Mellora de borde de línea</li> <li>• Deseño das operacións en lóxica pull</li> <li>• Mellora de fluxos lóxicos internos.</li> <li>• TPM mantemento autónomo</li> <li>• TPM mantemento programado</li> <li>• Implantación de equipos de progreso e metodoloxías de resolución de problemas</li> <li>• Aplicación de ferramentas para a mellora da calidade dos procesos</li> <li>• Mellora de fluxos lóxicos externos</li> <li>• Xestión da información e indicadores Lean: eficacia de equipos</li> <li>• Aplicación de principios lean a servizos ou procesos administrativos (lean office)</li> <li>• Aplicación de principios lean ó proceso de concepción de produto</li> </ul>
--	---

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Proxectos	0	149.5	149.5
Traballos e proxectos	0	0.5	0.5

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

### Metodoloxía docente

Descrición
------------

Proxectos O Traballo Fin de Máster (TFM) realizarase individualmente para poñer en práctica as habilidades e competencias que se desenvolverán durante o curso. Adoptará normalmente a forma de proxecto, segundo se explica máis adiante, e terá un carácter eminentemente práctico, aplicando as técnicas e ferramentas de innovación e optimización para resolver un problema concreto relacionado con algunha tecnoloxía, empresa, sector, centro tecnolóxico, entidade pública, etc.

Existen dous Directores Técnicos de Proxectos (DTPs): un centrarse nos TFMs de innovación e o outro nos de optimización. As súas responsabilidades fundamentais son (1) aprobar a proposta inicial de TFM, (2) asignar un supervisor; e (3) calificar o traballo final.

O procedemento transcorrerá como segue: tras aprobar a proposta inicial de TFM, os DTPs asignarán un supervisor ao estudante (eles mesmos ou outros profesores do máster). Este supervisor traballará cos estudantes e, se considera que o produto final cumpre un estándar mínimo, será quen comunique aos DTPs que o traballo está listo para ser avaliado. O estudante enviará entón unha copia electrónica do TFM a [innovamaster@uvigo.es](mailto:innovamaster@uvigo.es) e outra ao DTP que lle corresponda.

### Atención personalizada

	Descrición
Proxectos	A elaboración do TFM contará coa titorización dun especialista na temática abordada

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Traballos e proxectos	A elaboración do TFM contará coa titorización dun especialista, a quen se lle entregará unha proposta inicial que deberá aprobar e dous borradores intermedios antes da entrega definitiva que, como calquera outra materia, contará con dúas convocatorias.	100	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CT1 CT2 CT3 CT4 CT7 CT8 CT9 CT10

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Presentación formal: ata 1 punto.

Cumprimento co estándar de presentación, acompañamento de material adicional, estética do traballo e grao de detalle na presentación formal do mesmo.

-----

Cumprimento dos prazos, aprendizaxe e actitude: ata 2 puntos.

Cumprimento dos tempos, reflexións sobre os borradores, aprendizaxe nas titorizacións, interese e motivación.

-----

Capacidade de análise e eficacia do proxecto: ata 5 puntos.

Nivel de dificultade, grao de innovación aportado, dominio das metodoloxías aplicadas, grao de aplicación, resultados, cumprimento de obxectivos.

-----

Exposición final: ata 2 puntos.

Calidade da presentación e habilidades oratorias.

---

### **Bibliografía. Fontes de información**

Esta materia conta cunha serie de plantillas e instrucións que estarán sempre dispoñibles no servizo de docencia virtual: FAITIC.

---

### **Recomendacións**