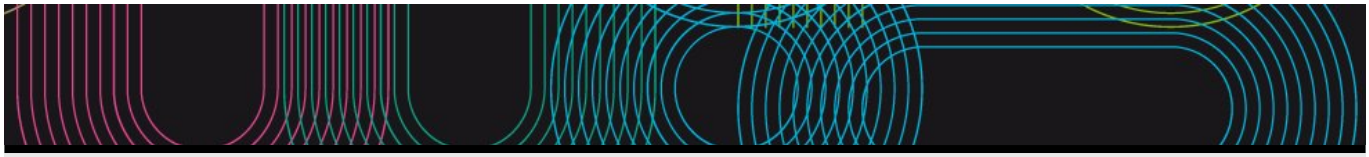

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Gestión de la calidad, la seguridad y la sostenibilidad				
Asignatura	Gestión de la calidad, la seguridad y la sostenibilidad			
Código	V12G340V01602			
Titulacion	Grado en Ingeniería en Organización Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	2c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento	Organización de empresas y marketing			
Coordinador/a	Fernández González, Arturo José			
Profesorado	Fernández González, Arturo José			
Correo-e	ajfdez@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Esta asignatura tiene los siguientes objetivos: Conocer la evolución del concepto de calidad y de su aplicación en el terreno empresarial, asumiendo el valor estratégico de la gestión de la calidad en el entorno empresarial actual. Entender el significado de calidad total (TQM) y lo que supone implantar el enfoque de gestión de la calidad total en las organizaciones. Conocer los diferentes modelos que pueden servir a las empresas para implantar un sistema de gestión de la calidad y desarrollar el enfoque de calidad total. Aprender a utilizar las herramientas y técnicas que permiten desarrollar la actividad de una empresa bajo la perspectiva de la calidad (planificación y diseño de productos y procesos, ejecución de los mismos y medición de los resultados obtenidos) y, finalmente, la incorporación de la mejora continua en la dinámica de la empresa. Tomar conciencia del impacto que el desarrollo de la actividad empresarial tiene en la contaminación del medio ambiente. Diferenciar las obligaciones de las empresas en materia de prevención de la contaminación, frente a la voluntariedad de los sistemas de gestión medioambiental basados en las normas. Valorar las ventajas derivadas de la gestión medioambiental en el desempeño de la actividad empresarial y en el desarrollo sostenible. Conocer los diferentes referenciales que pueden servir a las empresas para implantar un SGM. Adquirir una perspectiva general acerca de los riesgos que conlleva el desempeño de las actividades profesionales y los diferentes campos de estudio implicados en su prevención. Valorar las ventajas derivadas de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el desempeño de la actividad empresarial y conocer los diferentes referenciales que pueden servir a las empresas para implantar un SGSST. Comprender los beneficios que pueden derivarse de la integración de los tres sistemas estudiados (SGC, SGMA y SGSST) bajo un mismo marco de desarrollo. Conocer los objetivos, los diferentes tipos y el funcionamiento de las auditorías de los sistemas de gestión de la calidad y del medio ambiente, como requisitos previos a la obtención de la certificación de los sistemas por entidades acreditadas.			

Competencias	
Código	
B6	CG 6. Capacidad para el manejo de de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
B7	CG 7. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
B8	CG 8. Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
C25	CE25 Conocimientos sobre la gestión de la calidad, seguridad y medio ambiente, así como las distintas metodologías de mejora.
D1	CT1 Análisis y síntesis.
D2	CT2 Resolución de problemas.

Resultados de aprendizaje			
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Conocer la evolución del concepto de calidad y de su aplicación en el terreno empresarial, asumiendo el valor estratégico de la gestión de la calidad en el entorno empresarial actual	B8	C25	D1
Entender y diferenciar los conceptos de normalización, certificación y acreditación	B6 B8	C25	D1
Conocer las normas ISO 9000 como referencia para sistemas de gestión de la calidad, y otros modelos para desarrollar un enfoque de calidad total.	B6 B8	C25	D1 D2
Aprender a utilizar las herramientas y técnicas que permiten desarrollar la actividad de una empresa bajo la perspectiva de la calidad (planificación y diseño de productos y procesos, ejecución de los mismos y medición de los resultados obtenidos) y, finalmente, la incorporación de la mejora continua en la dinámica de la empresa.	B8	C25	D1 D2
Tomar conciencia del impacto que el desarrollo de la actividad empresarial tiene en la contaminación del medio ambiente. Diferenciar las obligaciones de las empresas en materia de prevención de la contaminación, frente a la voluntariedad de los sistemas de gestión medioambiental basados en las normas.	B6 B7	C25	D1
Valorar las ventajas derivadas de la gestión medioambiental en el desempeño de la actividad empresarial y en el desarrollo sostenible. Conocer los referenciales sobre SGM: ISO 14000 y EMAS.	B6 B7	C25	D1 D2
Adquirir una perspectiva general acerca de los riesgos laborales que conlleva el desempeño de las actividades profesionales y los diferentes campos de estudio implicados en su prevención.	B6 B7	C25	D1
Valorar las ventajas derivadas de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el desempeño de la actividad empresarial. Conocer los referenciales que pueden servir a las empresas para implantar un SGSST.	B6 B7	C25	D1 D2

Contenidos	
Tema	
1. Evolución del concepto de calidad. La gestión de la calidad total o TQM: principales conceptos	
2. Normalización, certificación y acreditación	
3. Modelos de gestión de la calidad: ISO 9000	3.1. La norma ISO 9001 3.2. Diseño, desarrollo e implantación de un sistema de gestión de la calidad según ISO 9000
4. Modelos de gestión de la calidad. Otros referenciales	4.1. La gestión de la calidad en el sector de automoción 4.2. La gestión de la calidad en el sector sanitario 4.3. La gestión de la calidad y la seguridad alimentaria 4.4. La gestión de la calidad en otros sectores 4.5. El marcado CE
5. Modelos de Excelencia	5.1. El Modelo EFQM de Excelencia
6. Los costes asociados a la calidad	
7. Herramientas para el control y mejora de la calidad	7.1. Herramientas básicas de la calidad 7.2. Control estadístico del proceso (SPC)
8. La gestión medioambiental	8.1. Introducción a la gestión medioambiental. Conceptos básicos 8.2. Legislación medioambiental
9. Modelos de gestión medioambiental: ISO 14000 y EMAS	9.1. La norma ISO 14001 9.2. Diseño, desarrollo e implantación de un sistema de gestión medioambiental según ISO 14000 9.3. El Reglamento EMAS 9.4. Comparativa ISO 14000 vs EMAS
10. La gestión de la seguridad y salud en el trabajo	10.1. Introducción a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Conceptos básicos 10.2. Legislación sobre seguridad y salud en el trabajo
11. Modelos de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: OHSAS 18000	11.1. El estándar OHSAS 18001 11.2. Diseño, desarrollo e implantación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18000
12. Sistemas integrados de gestión	
Prácticas	P1. Herramientas de mejora de la calidad (I) P2. Herramientas de mejora de la calidad (II) P3. Herramientas de mejora de la calidad (III) P4. Herramientas de mejora de la calidad (IV) P5. Análisis de la satisfacción del cliente P6. Documentación del sistema de gestión de la calidad (I) P7. Documentación del sistema de gestión de la calidad (II). Indicadores P8. Gestión medioambiental. Identificación y evaluación de aspectos ambientales P9. Exposición de trabajos

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	32	32	64
Prácticas de laboratorio	16	16	32
Trabajo tutelado	2	32	34
Examen de preguntas objetivas	3	12	15
Resolución de problemas y/o ejercicios	1	4	5

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

Metodologías	
	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.
Trabajo tutelado	Realización y presentación de un trabajo práctico relacionado con los contenidos de la materia.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Lección magistral	
Prácticas de laboratorio	
Trabajo tutelado	

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Trabajo tutelado	Realización y presentación de un trabajo práctico relacionado con los contenidos de la materia	15			
Examen de preguntas objetivas	Prueba tipo test y/o de preguntas cortas sobre aspectos concretos de los contenidos de la materia. Los alumnos/as deben responder de manera directa y breve en base a los conocimientos que tienen sobre la materia.	51	B6 B7 B8	C25	D1
Resolución de problemas y/o ejercicios	Pruebas para evaluación de las competencias adquiridas que incluyen ejercicios o casos prácticos. Los alumnos deben resolver o desarrollar los ejercicios o casos en base a los conocimientos que tienen sobre la materia.	34	B6 B7 B8	C25	D1 D2

Otros comentarios sobre la Evaluación

Evaluación continua

Para superar la asignatura por evaluación continua, el alumno/a deberá superar las prácticas, un trabajo práctico individual o en grupo, y el examen final.

Para superar las prácticas, el alumno/a deberá asistir, y presentar las memorias correspondientes, a aquellas prácticas que sean consideradas obligatorias por el profesorado a lo largo del curso. Las memorias presentadas deberán reunir la calidad suficiente a juicio del profesorado para poder superar las prácticas. En caso de falta de asistencia a las prácticas obligatorias, el alumno/a deberá presentar igualmente las memorias correspondientes, y además elaborar y aprobar un trabajo compensatorio relacionado con cada práctica a la que no haya asistido, indicado por el profesor/a correspondiente.

Además, el alumno/a deberá elaborar de forma individual o en grupo (el número de personas lo indicará el profesorado), y exponer al final del curso, un trabajo práctico, que será planteado por el profesor/a correspondiente al comienzo del curso. En caso de aprobar este trabajo, la nota obtenida supondrá un 15% de la calificación total.

El alumno/a que tenga pendiente el trabajo práctico de la materia, podrá recuperarlo únicamente en la convocatoria de junio.

Además, el alumno/a deberá superar el examen final de la asignatura, con una parte teórica (60% de la nota), compuesta por un test y/o preguntas de respuesta corta, y otra práctica (ejercicios, 40% de la nota).

Previamente al examen final se hará una prueba de seguimiento teórica, hacia la mitad del curso, que será liberatoria, de la materia incluida en ella, para el examen final. Esta prueba estará compuesta por un test y/o preguntas de respuesta corta.

Convocatorias oficiales

El alumno/a tendrá que presentarse a un examen final, con una parte teórica (60% de la nota), compuesta por un test y/o preguntas de respuesta corta, y otra práctica (ejercicios, 40% de la nota).

El alumno/a que tenga superadas las prácticas y el trabajo, y haya superado la prueba de seguimiento intermedia, hará una prueba reducida correspondiente a la materia restante, con una parte teórica (60% de la nota) y otra práctica (ejercicios, 40% de la nota).

El alumno/a que tenga superadas las prácticas y el trabajo, y no haya superado la prueba de seguimiento intermedia, hará una prueba correspondiente a toda la materia de la asignatura, con una parte teórica (60% de la nota) y otra práctica (ejercicios, 40% de la nota).

El alumno/a que no supere las prácticas y/o no presente el trabajo de la materia, hará una prueba con valor del 100% de la nota (60% para la parte teórica y 40% para la parte práctica), con independencia de que haya superado o no la prueba de seguimiento intermedia en su momento.

Aclaraciones

La calificación final se calculará a partir de las notas de las distintas pruebas, teniendo en cuenta la ponderación de estas:

1) Pruebas: 85% de la calificación final.

2) Trabajo práctico: 15% de la calificación final.

Dentro de cada prueba:

1) Parte teórica: 60%

2) Parte práctica (ejercicios): 40%

De cualquier modo, para superar la materia es condición necesaria superar todas las partes sin que ninguna de las notas sea inferior a 4 (nota mínima para compensar) y tener una media de aprobado (nota igual o superior a 5). En los casos en que la nota media sea igual o superior a 5 pero en alguna de las partes no se alcance el valor mínimo de 4, la calificación final será de suspenso.

A modo de ejemplo, un alumno/a que obtenga las siguientes calificaciones: 8 y 3, estaría suspenso, aun cuando la nota media da un valor superior a 5, puesto que tiene una nota inferior a 4 en una de las partes. En estos casos, la nota que se reflejará en el acta será "suspenso (4,0)".

No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en el aula de examen será considerado motivo de no superación de la materia en el presente curso académico y la calificación global será de suspenso (0,0).

Compromiso ético

Se espera que el alumno/a presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, y otros) se considerará que el alumno/a no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la calificación global en el presente curso académico será de suspenso (0,0).

Fuentes de información
Bibliografía Básica
CAMISÓN, C.; CRUZ, S.; GONZÁLEZ, T., **Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas**, Pearson-Prentice Hall, Madrid,
DEMING, W.E., **Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis**, Ediciones Díaz de Santos, S.A., Madrid,
BESTERFIELD, D.H., **Control de Calidad**, 8ª, Pearson-Prentice Hall, 2009
CUADERNOS IMPIVA, **Aspectos medioambientales. Identificación y evaluación**, AENOR/IMPIVA, Valencia,
IHOBE, **Guía de Indicadores Medioambientales para la Empresa**, IHOBE, País Vasco,
ISHIKAWA, K., **Introducción al control de calidad**, Díaz de Santos,
AENOR, **UNE-EN ISO 9001:2015**, AENOR,
AENOR, **UNE-EN ISO 14001:2015**, AENOR,
ISO, **ISO 45001:2018**, AENOR, 2018
Bibliografía Complementaria
CUATRECASAS, L., **Gestión Integral de la Calidad. Implantación, Control y Certificación**, PROFIT Editorial,

SEOÁNEZ CALVO, M. y ANGULO AGUADO, I., **Manual de Gestión Medioambiental de la Empresa: Sistemas de Gestión Medioambiental, Auditorías Medioambientales, Evaluaciones de Impacto Ambiental.**, Díaz de Santos, Madrid,

BELLAICHE, M., **Después de la certificación ISO 9001**, AENOR Ediciones, Madrid,

GONZÁLEZ GAYA, C.; DOMINGO NAVAS, R.; SEBASTIÁN PÉREZ, M.A., **Técnicas de mejora de la calidad**, UNED, Madrid,

GRYNA, F.M.; CHUA, R.C.H.; DEFEO, J.A., **Método Juran. Análisis y Planeación de la calidad**, McGraw-Hill, México D.F.,

HAYES, B.E., **Cómo medir la satisfacción del cliente. Desarrollo y utilización de cuestionarios**, Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona,

JONQUIÈRES, M., **Manual de auditoría de los sistemas de gestión**, AENOR Ediciones, Madrid,

JURAN, J.M.; BLANTON, A., **Manual de Calidad**, McGraw-Hill, México D.F.,

KUME, H., **Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad**, Editorial Norma, S.A., Bogotá,

PRADO PRADO, J.C.; GARCÍA ARCA, J.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, A.J., **Manual de Gestión Productiva**, Reprogalicia Ediciones, S.L., 2016

SÁNCHEZ-TOLEDO, A.; FERNÁNDEZ, B., **Cómo implantar con éxito OHSAS 18001**, AENOR Ediciones, Madrid,

CONFEDERACIÓN CANARIA DE EMPRESARIOS, **Manual de Prevención de Riesgos Laborales. 660 Preguntas y Respuestas sobre la Prevención**, Confederación Canaria de Empresarios, CEOE,

www.aec.es,

www.aenor.es,

www.iso.ch,

www.belt.es,

http://www.cmati.xunta.es/,

http://www.clubexcelencia.org/,

http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm,

www.enac.es,

http://www.insht.es,

UNE (AENOR),

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Organización de la producción/V12G340V01601
Organización del trabajo y factor humano/V12G340V01603

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Empresa: Introducción a la gestión empresarial/V12G340V01201
Fundamentos de organización de empresas/V12G340V01405
Gestión de productos y servicio al cliente/V12G340V01501

Otros comentarios

Para matricularse en esta materia es necesario haber superado o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está emplazada esta materia (Comisión Permanente de la EII, 12 de junio de 2015).