



Universidad
Politécnica
de Cartagena



Centro
Universitario
de la Defensa

Guía docente de la asignatura:
GESTIÓN DE LA CALIDAD

Titulación:

Grado en Ingeniería de Organización Industrial

1. Datos de la asignatura

Nombre	Gestión de la Calidad				
Materia*	Gestión de la Calidad				
Módulo*	Materias Optativas: Organización Industrial				
Código	511104006				
Titulación	Grado en Ingeniería de Organización Industrial				
Plan de estudios	2009 (Decreto 269/2009 de 31 de julio)				
Centro	Centro Universitario de la Defensa en la Academia General del Aire				
Tipo	Optativa				
Periodo lectivo	Cuatrimestral	Cuatrimestre	2º	Curso	4º
Idioma	Castellano				
ECTS	4,5	Horas / ECTS	25	Carga total de trabajo (horas)	112,5

* Todos los términos marcados con un asterisco que aparecen en este documento están definidos en *Referencias para la actividad docente en la UPCT y Glosario de términos*:

<http://repositorio.bib.upct.es/dspace/bitstream/10317/3330/1/isbn8469531360.pdf>

2. Datos del profesorado

Profesor responsable	DRA. LORENA PARA GONZÁLEZ		
Departamento	Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas		
Área de conocimiento	Organización de empresas		
Ubicación del despacho	Despacho nº35		
Teléfono	968 189939	Fax	No
Correo electrónico	Lorena.para@ cud.upct.es		
URL / WEB	Aula Virtual UPCT		
Horario de atención / Tutorías	Disponible en Aula Virtual		
Ubicación durante las tutorías	Despacho nº35		

Titulación	Dra. por la Universidad Politécnica de Cartagena.
Vinculación con CUD-UPCT	Profesor a tiempo completo del Centro Universitario de la Defensa (CUD).
Año de ingreso en CUD-UPCT	2013
Nº de quinquenios (si procede)	No procede.
Líneas de investigación (si procede)	Gestión de Recursos Humanos, Gestión de la Calidad, Aprendizaje Organizacional, Innovación, Marketing.
Nº de sexenios (si procede)	No procede.
Experiencia profesional (si procede)	5 años en los astilleros Navantia, trabajando para los departamentos Económico-Financiero y Planificación, Seguimiento y Control.
Otros temas de interés	Secretaria del Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas.

3. Descripción de la asignatura

3.1. Descripción general de la asignatura

La asignatura permite al alumno conocer la aportación de la Gestión de la Calidad como factor clave para el logro de los objetivos de las organizaciones en el marco actual. Esta asignatura permite al alumno conocer la Gestión de la Calidad como uno de los factores clave del éxito de las organizaciones, adaptándose los contenidos de la misma a la problemática más específica de las empresas en materia de organización industrial.

Esto se debe al creciente interés en la consecución de ventajas competitivas para las organizaciones a través de la mejora continua y la Excelencia.

Asignatura optativa y cuatrimestral cuyos contenidos se han presentado en parte y de forma muy breve en las asignaturas Organización del Trabajo y Recursos Humanos y Dirección de Operaciones de tercer curso.

3.2. Aportación de la asignatura al ejercicio profesional

Una adecuada Gestión de la Calidad de una organización resulta ser una necesidad básica para la supervivencia y el desarrollo competitivo de la misma en el ámbito globalizado que se nos presenta actualmente.

La asignatura está estructurada en dos grandes bloques: una parte centrada en la Gestión de la Calidad y las diferentes técnicas y herramientas destinadas al control y mejora de la misma; y una segunda parte centrada en las filosofías y metodologías más utilizadas en los últimos años para la consecución de competencias distintivas en las organizaciones, con el fin de incrementar sus resultados. Asimismo, dentro de esta segunda parte, se dedica un tema a la Calidad en la Defensa.

Dicha asignatura se considera adecuada al perfil del alumnado, puesto que en el futuro les permitirá actuar adecuadamente en las organizaciones/unidades en las que formen parte, tanto desde la visión del trabajador como del gestor o mando.

3.3. Relación con otras asignaturas del plan de estudios

Esta asignatura ha tenido una breve introducción en el tema 3 de la asignatura "Organización del trabajo y Recursos Humanos" de tercer curso – tema "Estudio de métodos"- y en el tema 9 de la asignatura "Dirección de operaciones" de tercer curso – tema "La Gestión de la Calidad".

No existen requisitos previos para cursar la asignatura.

3.4. Incompatibilidades de la asignatura definidas en el plan de estudios

No existen incompatibilidades.

3.5. Recomendaciones para cursar la asignatura

No existen requisitos previos para cursar la asignatura.

3.6. Medidas especiales previstas

Se adoptarán medidas especiales que permitan simultanear los estudios de la asignatura con las actividades de formación militar y aeronáutica. En concreto, se formarán grupos de trabajo/aprendizaje cooperativo de alumnos con disponibilidad limitada, fomentándose el seguimiento del aprendizaje mediante la programación de tutorías de grupo y planificación y entrega de actividades a través del Aula Virtual.

4. Competencias y resultados del aprendizaje

4.1. Competencias básicas* del plan de estudios asociadas a la asignatura

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

4.2. Competencias generales del plan de estudios asociadas a la asignatura

COMPETENCIAS GENERALES

- CG1. Organizar y dirigir empresas e instituciones evaluando los aspectos propios del comportamiento organizacional y de gestión de recursos.

4.3. Competencias específicas* del plan de estudios asociadas a la asignatura

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE20. Seleccionar e implantar métodos de estudio del trabajo, planificación y gestión de la producción y de proyectos.

4.4. Competencias transversales del plan de estudios asociadas a la asignatura

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT5. Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos.

4.5. Resultados** del aprendizaje de la asignatura

- El alumno conoce cómo gestionar la calidad en una organización de tipo industrial (UD1 y UD2).
- Concretamente, es capaz de implantar un sistema basado en la filosofía de la Gestión de la Calidad Total (GCT) (UD2).
- Además, es capaz de desarrollar herramientas de mejora y control de la calidad, como Diagramas de Pareto y de Ishikawa (UD3).
- Es plenamente conocedor de las normas ISO 9000 y del modelo EFQM de Excelencia (U6 y U7).
- Más aún, el alumno es capaz de proponer medidas encaminadas a la mejora continua de las organizaciones, tales como los Círculos de Calidad, TPM, Poka-Yoke, Kaizen, Metodología 5 S, Just in Time, etc (UD4, UD5 y UD9).
- Finalmente, el alumno es conocedor de la aplicación de la Gestión de la Calidad en el ámbito de la Defensa (UD8).

** Véase también la *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*, de ANECA:

http://www.aneca.es/content/download/12765/158329/file/learningoutcomes_v02.pdf

5. Contenidos

5.1. Contenidos del plan de estudios asociados a la asignatura

Los contenidos de la asignatura se han agrupado en los siguientes bloques:

Unidad didáctica 1. Fundamentos de la Calidad.

En este bloque el alumno debe adquirir los conocimientos básicos de estudio de la Gestión de la Calidad en las organizaciones. El alumno habrá de ser capaz de definir la Calidad en la empresa y concienciarse de la importancia de la misma.

Unidad didáctica 2. La Gestión de la Calidad Total.

En este bloque temático el alumno habrá de adquirir los conocimientos necesarios para ser capaz de reconocer qué es un modelo de Gestión de la Calidad en una empresa, así como analizar la relación existente entre ésta, las diferentes áreas de la empresa y su entorno (clientes, proveedores, recursos humanos, procesos, resultados, medio ambiente, etc.).

Unidad didáctica 3. Herramientas de mejora y control de la calidad.

En este bloque temático se estudiarán las diferentes técnicas de solución de problemas que pueden utilizar las organizaciones para fomentar la búsqueda de la mejora continua en las mismas.

Unidad didáctica 4. Los Círculos de Calidad.

En este bloque temático se abordarán las ventajas de la utilización en las organizaciones de los Círculos de Calidad, que ayudan a la detección y mejora de problemas en el ámbito del puesto de trabajo. El alumno habrá de aprender las fases necesarias para la implantación de los Círculos de Calidad, así como las pautas requeridas para un buen funcionamiento de los mismos, lo que tendrá, como consecuencia, beneficios para la organización.

Unidad didáctica 5. La filosofía Just in Time (JIT).

En este bloque, el alumno centrará su atención en la filosofía Just in Time. El JIT es una metodología de organización de la producción que tiene implicaciones en todo el sistema productivo. Además incide en muchos aspectos, como son, entre otros, la calidad del producto o servicio y la calidad de los procesos de la organización.

Unidad didáctica 6. Las normas de la serie ISO 9000.

En este bloque, el alumno conocerá los requisitos y la versión de la norma ISO 9001:2008 en castellano, así como las correspondencias entre la norma ISO 9001:2008 y la norma ISO 14001:2004. Además, se identificarán los cambios acontecidos entre la norma ISO 9001:2000 y la norma ISO 9001:2008.

Unidad didáctica 7. El modelo EFQM de Excelencia.

En este bloque, el alumno aprenderá el modelo EFQM de Excelencia, que es una herramienta que va a ayudar a las organizaciones a mejorar sus procesos internos, con vistas a aumentar su competitividad. Para entender este modelo, se va a analizar su

evolución, definición y aspectos más relevantes. Según el modelo EFQM, la Excelencia tiene un rol clave en la mejora de la efectividad y la eficiencia de las organizaciones europeas al reforzar la importancia de la calidad en todos los aspectos de sus actividades.

Unidad didáctica 8. La Gestión de la Calidad en la Defensa.

En este bloque, el alumno conocerá y analizará los sistemas de Gestión de la Calidad más utilizados en las empresas relacionadas con las Fuerzas Armadas y la Defensa.

Unidad didáctica 9. Otras técnicas de calidad: las 5S y el MPT.

En este bloque, el alumno centrará su atención en las técnicas 5S y el MPT. Las 5S son una metodología de organización que permite gestionar de una manera más productiva los ambientes de trabajo, así como aprovechar los tiempos de trabajo de un modo más eficiente. Por otro lado, la técnica del MPT trata de generar en los trabajadores una conciencia de responsabilidad y compromiso en lo que respecta a sus herramientas de trabajo.

5.2. Programa de teoría (unidades didácticas y temas)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE LA CALIDAD.

TEMA-1. FUNDAMENTOS DE LA CALIDAD.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL.

TEMA-2. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. HERRAMIENTAS DE MEJORA Y CONTROL DE LA CALIDAD.

TEMA-3. HERRAMIENTAS DE MEJORA Y CONTROL DE LA CALIDAD.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOS CÍRCULOS DE CALIDAD.

TEMA-4. LOS CÍRCULOS DE CALIDAD.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LA FILOSOFÍA JUST IN TIME (JIT).

TEMA-5. LA FILOSOFÍA JUST IN TIME (JIT).

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LAS NORMAS DE LA SERIE ISO 9000.

TEMA-6. LAS NORMAS DE LA SERIE ISO 9000.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL MODELO EFQM DE EXCELENCIA.

TEMA-7. EL MODELO EFQM DE EXCELENCIA.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LAS EMPRESAS DE DEFENSA.

TEMA-8. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LAS EMPRESAS DE DEFENSA.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. OTRAS TÉCNICAS DE CALIDAD: LAS 5S Y EL MPT.

TEMA-9. OTRAS TÉCNICAS DE CALIDAD: LAS 5S Y EL MPT.

5.3. Programa de prácticas (nombre y descripción de cada práctica)

Se desarrollarán sesiones de prácticas/ejercicios/problemas a la finalización de cada tema con el objeto de que los alumnos se familiaricen con la aplicación práctica de la materia impartida y su aplicación y utilidad en la vida real.

- ✓ Análisis de noticias relacionadas con la percepción de la calidad (UD1).
- ✓ Resolución de ejercicios de Gestión de Calidad Total (UD2).
- ✓ Resolución de problemas de herramientas de mejora y control de la calidad (UD3).
- ✓ Visualización de videos y realización de ejercicios asociados a los mismos (UD4).
- ✓ Visualización de videos y realización de ejercicios asociados a los mismos (UD5).

- ✓ Análisis de noticias relacionadas con la percepción de la calidad (UD6).
- ✓ Visualización de videos y realización de ejercicios asociados a los mismos (UD7).
- ✓ Análisis de noticias relacionadas con la percepción de la calidad (UD8).
- ✓ Resolución de ejercicios de 5S y MPT (UD9).

Prevención de riesgos

La Universidad Politécnica de Cartagena considera como uno de sus principios básicos y objetivos fundamentales la promoción de la mejora continua de las condiciones de trabajo y estudio de toda la Comunidad Universitaria.

Este compromiso con la prevención y las responsabilidades que se derivan atañe a todos los niveles que integran la Universidad: órganos de gobierno, equipo de dirección, personal docente e investigador, personal de administración y servicios y estudiantes.

El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UPCT ha elaborado un "Manual de acogida al estudiante en materia de prevención de riesgos" que puedes encontrar en el Aula Virtual, y en el que encontraras instrucciones y recomendaciones acerca de cómo actuar de forma correcta, desde el punto de vista de la prevención (seguridad, ergonomía, etc.), cuando desarrolles cualquier tipo de actividad en la Universidad. También encontrarás recomendaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia o que se produzca algún incidente.

En especial, cuando realices prácticas docentes en laboratorios, talleres o trabajo de campo, debes seguir todas las instrucciones del profesorado, que es la persona responsable de tu seguridad y salud durante su realización. Consúltale todas las dudas que te surjan y no pongas en riesgo tu seguridad ni la de tus compañeros.

5.4. Programa de teoría en inglés (unidades didácticas y temas)

UNIT 1. QUALITY BASIS.

LESSON 1. QUALITY BASIS.

UNIT 2. TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM).

LESSON 2. TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM).

UNIT 3. IMPROVEMENT TOOLS AND QUALITY CONTROL.

LESSON 3. IMPROVEMENT TOOLS AND QUALITY CONTROL.

UNIT 4. QUALITY CIRCLES.

LESSON 4. QUALITY CIRCLES.

UNIT 5. JUST IN TIME PHILOSOPHY.

LESSON 5. JUST IN TIME PHILOSOPHY.

UNIT 6. ISO 9000 NORM.

LESSON 6. ISO 9000 NORM.

UNIT 7. EFQM MODEL OF EXCELLENCE.

LESSON 7. EFQM MODEL OF EXCELLENCE.

UNIT 8. QUALITY MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS OF DEFENCE.

LESSON 8. QUALITY MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS OF DEFENCE.

UNIT 9. OTHER QUALITY TECHNIQUES: 5S AND TPM.

LESSON 9. OTHER QUALITY TECHNIQUES: 5S AND TPM.

5.5. Objetivos del aprendizaje detallados por unidades didácticas

- El alumno deberá conocer cómo gestionar la Calidad en una organización de tipo industrial (UD1 y UD2).
- Concretamente, será capaz de implantar un sistema basado en la filosofía de la

Gestión de la Calidad Total (GCT) (UD2).

- Además, deberá ser capaz de desarrollar herramientas de mejora y control de la calidad, como Diagramas de Pareto y de Ishikawa (UD3).
- Habrá de ser plenamente conocedor de las normas ISO 9000 y del modelo EFQM de Excelencia (U6 y U7).
- Más aún, el alumno deberá ser capaz de proponer medidas encaminadas a la mejora continua de las organizaciones, tales como los Círculos de Calidad, TPM, Poka-Yoke, Kaizen, Metodología 5 S, Just in Time, etc (UD4, UD5 y UD9).
- Finalmente, el alumno será conocedor de la aplicación de la Gestión de la Calidad en el ámbito de la Defensa (UD8).

6. Metodología docente

6.1. Metodología docente*			
Actividad*	Técnicas docentes	Trabajo del estudiante	ECTS
Clase de teoría	Clase expositiva utilizando técnicas de aprendizaje cooperativo de corta duración. Resolución de dudas planteadas por los estudiantes. Se tratarán los temas de mayor complejidad y los aspectos más relevantes.	<u>Presencial</u> : Asistencia y participación a las clases presenciales.	0,9
		<u>No presencial</u> : Estudio de la materia.	1,15
Clase de problemas. Resolución de problemas tipo y casos prácticos	Resolución de problemas tipo y análisis de casos prácticos guiados por el profesor.	<u>Presencial</u> : Participación activa. Resolución de ejercicios. Planteamiento de dudas.	0,9
		<u>No presencial</u> : Estudio de la materia. Resolución de ejercicios propuestos por el profesor.	1
Tutorías individuales y de grupo	Las tutorías serán individuales o de grupo con objeto de realizar un seguimiento individualizado y/o grupal del aprendizaje. Revisión de problemas por grupos y motivación por el aprendizaje.	<u>Presencial</u> : Tutorías grupales de resolución de problemas y casos prácticos. Tutorías individuales de consulta de dudas de teoría y problemas.	0,2
		<u>No presencial</u> : Estudio de las cuestiones a plantear al profesor y dudas por correo electrónico.	0,15
Realización de exámenes oficiales	Se realizará una prueba final escrita, además de alguna prueba sumativa.	<u>Presencial</u> : Realización de los cuestionarios y asistencia a la prueba escrita y realización de esta.	0,2
			4,5

6.2. Resultados (4.5) / actividades formativas (6.1)

Resultados del aprendizaje (4.5)						
Actividades formativas (6.1)	1	2	3	4	5	6
Análisis de noticias relacionadas con la percepción de la calidad.	X					
Resolución de ejercicios de Gestión de Calidad Total.	X	X				
Resolución de problemas de herramientas de mejora y control de la calidad.			X			
Visualización de videos y realización de ejercicios asociados a los mismos.					X	
Visualización de videos y realización de ejercicios asociados a los mismos.					X	
Análisis de noticias relacionadas con la percepción de la calidad.				X		
Visualización de videos y realización de ejercicios asociados a los mismos.				X		
Análisis de noticias relacionadas con la percepción de la calidad.						X
Resolución de ejercicios de 5S y MPT.					X	

7. Metodología de evaluación

7.1. Metodología de evaluación*

Actividad	Tipo		Sistema y criterios de evaluación*	Peso (%)	Resultados (4.5) evaluados
	Sumativa*	Formativa*			
*Prueba escrita individual (60 % de la nota final)**	X	X	Cuestiones teóricas y/o teórico-prácticas y/o problemas: Se evalúan principalmente los conocimientos tanto teóricos como prácticos.	60 % de la nota final de la asignatura	T1.1,T1.2, T1.3, T1.5,T1.6, T1.7, T1.5, T3.1, T3.2, T3.3, T3.4, T3.7
Trabajos, participación en clase, exposiciones, ejercicios ⁽¹⁾ (40 %)	X		Se evalúa la participación en clase, la contribución a temas de debate, el trabajo en equipo, la realización y exposición de trabajos, capacidad de innovación, la resolución de problemas y su explicación durante las clases, la evaluación crítica de las presentaciones expuestas.	40 % de la nota final de la asignatura	T1.1, T1.2, T1.3, T1.5, T1.6, T1.7, T2.3, T3.1, T3.2, T3.3, T3.4, T3.7.
Deberán cumplir con las rúbricas/criterios de calidad previamente establecidos					
<p>* Las características de la prueba escrita individual se detallarán en la convocatoria oficial de la asignatura.</p> <p>** Para superar la asignatura, el alumno deberá obtener en la prueba individual escrita al menos un 40% de la nota final de la misma, para poder sumar la nota correspondiente a trabajos, participación en clase y exposiciones. Además, se llevará a cabo una o dos pruebas sumativas. En ellas, el alumno deberá de obtener como mínimo un 50% de la nota final de las mismas, para poder eliminar la materia de cara al examen final de la asignatura.</p>					

Tal como prevé el artículo 5.4 del *Reglamento de las pruebas de evaluación de los títulos oficiales de grado y de máster con atribuciones profesionales* de la UPCT, el estudiante en el que se den las circunstancias especiales recogidas en el Reglamento, y previa solicitud justificada al Departamento y admitida por este, tendrá derecho a una prueba global de evaluación. Esto no le exime de realizar los trabajos obligatorios que estén recogidos en la guía docente de la asignatura.

7.2. Mecanismos de control y seguimiento (opcional)

El seguimiento del aprendizaje se realizará mediante algunos de los siguientes mecanismos:

- Realización de un examen, relativo al nivel de conocimientos asimilados por el alumno del conjunto de temas relacionados con el programa, así como de las exposiciones de los supuestos prácticos por parte de los alumnos.
- Realización de un trabajo que será expuesto en clase.
- Cuestiones planteadas en clase.
- Participación en el análisis de noticias de interés debatidas en clase.
- Resolución de problemas en clase y/o propuestos para los alumnos,

fundamentalmente en equipo.

- Capacidad de crítica/argumentación en foros/debates.
- Tutorías individuales/grupales.

8 Bibliografía y recursos

8.1. Bibliografía básica*

EFQM (2003): EFQM model for business excellence. Brussels: European Foundation for Quality Management.

EFQM (2010): EFQM model for business excellence. Brussels: European Foundation for Quality Management.

Gallego Rodríguez, A.; Martínez Caro, E.; Martínez Lorente, A.R. (2003): Gestión de la calidad. Ed. UPCT.

Ishikawa, K. (1994): Introducción al control de calidad. Ed. Díaz de Santos, Madrid.

James, P. (1997): Gestión de la Calidad Total. Ed. Prentice Hall, México.

Juran, J.M.; Gryna, F.M. Jr.; Bingham, R.S.Jr. (1990): Manual de control de calidad. Ed. Reverté, Barcelona.

Juran, J. y Blanton, A. (2001): Manual de Calidad. Ed. McGrawHill.

Trischler, W.E. (1996): Mejora del Valor Añadido en los Procesos. Ed. Gestión 20000.

8.2. Bibliografía complementaria*

Burns, T. y Stalker, G.M. (1961): The management of innovation. London: Tavistock Publishing.

Chandler, A.D. (1990): Scale and scope: The dynamics of industrial capitalism. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Daft, R.L. (1998): "Organization Theory and Design". Cincinnati: South-Western College Publishing.

Deming, W.E. (1986): Out of the crisis. Cambridge, M.A: MIT Press.

Harrison, R. (2002): Learning and development. London: Chartered Institute of Personnel and Development.

Lawrence, P. y Lorsch, J. (1973): Organización y ambiente. Barcelona: De. Labor.

Membrado Martínez, J. (2007): Metodologías avanzadas para la planificación y mejora. Ed. Díaz de Santos.

Woodward, J. (1965): Industrial organization: Theory and practice. New York: Oxford University Press.

8.3. Recursos en red y otros recursos

Apuntes de la asignatura en el Aula Virtual.

