



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Informaticos

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

105000390 - Gestión y control de calidad

PLAN DE ESTUDIOS

10ID - Doble Grado En Ingenieria Informatica Y En Ade

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	2
5. Cronograma.....	5
6. Actividades y criterios de evaluación.....	7
7. Recursos didácticos.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	105000390 - Gestión y control de calidad
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Tercero curso
Semestre	Sexto semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	10ID - Doble grado en ingeniería informática y en ade
Centro responsable de la titulación	10 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informaticos
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Pilar Quevedo Cano (Coordinador/a)	5216	pilar.quevedo@upm.es	L - 08:00 - 14:00 A convenir con el alumno

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

10II-CE37 - Aplicar técnicas y procedimientos de gestión, control y aseguramiento de la calidad.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA189 - Analizar los métodos de gestión de la calidad.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

Estudio del sistema de calidad de las empresas tanto desde un punto de vista estratégico como táctico. Por ello se analizarán las diferentes metodologías de la gestión de la calidad con un enfoque eminentemente práctico a través de casos de empresas y ejercicios.

4.2. Temario de la asignatura

1. Tema 1. La gestión de la calidad
 - 1.1. La historia de la calidad
 - 1.2. Concepto de calidad
 - 1.3. La calidad como ventaja competitiva
 - 1.4. Principales enfoques en la gestión de la calidad
 - 1.5. La filosofía de los gurús de la calidad
2. Tema 2. El modelo de Gestión de la Calidad Total
 - 2.1. Qué es Gestión de la Calidad Total (TQM)
 - 2.2. Elementos de la Gestión de la Calidad Total
 - 2.3. Problemas de la Gestión de la Calidad Total
3. Tema 3. Técnicas de Gestión de la Calidad

- 3.1. Despliegue de la función de calidad
- 3.2. Técnicas de trabajo en equipo
- 3.3. Círculos de calidad
- 3.4. Análisis modal de fallos y efectos
- 3.5. Benchmarking
- 3.6. Sistema Six-Sigma
- 3.7. El modelo de la 5S
4. Tema 4. Herramientas de Gestión de la Calidad
 - 4.1. Las 7 herramientas clásicas de la Calidad (7QC)
 - 4.2. Las 7 nuevas herramientas de la gestión de la Calidad (7MP)
 - 4.3. Los métodos de Taguchi
5. Tema 5. Control estadístico de la calidad (I): Control de procesos
 - 5.1. Introducción
 - 5.2. Principios básicos de los Gráficos de Control
 - 5.3. Algunos patrones comunes en Gráficos de Control
 - 5.4. Gráficos de control de variables
 - 5.5. Gráficos de control de atributos
6. Tema 6. Control estadístico de la calidad (II): Diseño de experimentos
 - 6.1. Introducción
 - 6.2. Diseño de experimentos
 - 6.3. Diseños factoriales
 - 6.4. Análisis de residuos
7. Tema 7. Control estadístico de la calidad (III): Muestreo de Aceptación
 - 7.1. Introducción
 - 7.2. Plan de Muestreo simple por Atributos
 - 7.3. Diseño de un Plan de Muestreo
 - 7.4. Inspección con Rectificación
 - 7.5. El estándar MIL STD 105E
 - 7.6. Los sistemas de muestreo de Dodge-Romig

8. Tema 8. Gestión de la Calidad en los Servicios

8.1. Características de los Servicios

8.2. Calidad en las organizaciones de servicios

8.3. Medida de la calidad de servicio

8.4. El modelo SERVQUAL

9. Tema 9. Sistemas de gestión de la calidad. Normalización y certificación

9.1. Sistemas de gestión de la calidad

9.2. La normalización

9.3. Certificación y acreditación

9.4. Auditorías de calidad y medioambientales

9.5. La familia de normas ISO 9000

9.6. La familia de normas ISO 14000

10. Tema 10. Los premios de excelencia

10.1. Premio Deming

10.2. Premio Malcolm Baldrige

10.3. Premio Europeo a la calidad (EFQM)

10.4. Premios de calidad en España

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Teoría Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Teoría Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3			Problemas Tems 1 y 2 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
4	Teoría Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Teoría Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6			Problemas Tems 3 y 4 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
7	Teoría Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Teoría Tema 6 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
9	Teoría Tema 6 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas Tema 6 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Examen primer control temas 1 a 5 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
10	Teoría Tema 7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Teoría Tema 8 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12			Problemas Tems 7 y 8 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
13	Teoría Tema 9 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

14	Teoría Tema 10 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15			Problemas Tema 9 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
16				Examen segundo control EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00 Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00
17				

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
9	Examen primer control temas 1 a 5	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	5 / 10	10II-CE37
16	Examen segundo control	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	5 / 10	10II-CE37

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	100%	5 / 10	10II-CE37

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

Conforme a lo que se establece en el apartado anterior, la calificación se compone de:

- Evaluación de actividades en el aula, mediante la realización de 2 exámenes parciales que contarán con preguntas de teoría y/o problemas de las unidades temáticas que correspondan. La valoración de cada uno de ellos es del 50% y el peso en su conjunto representa el 100% de la nota final. Se considera que para hacer nota media el alumno debe obtener un mínimo de 5 puntos (calificando de 0 a 10) de cada uno de ellos. Si el alumno suspende alguna de las dos pruebas parciales podrá recuperarla en la misma fecha fijada por jefatura de estudios para la convocatoria ordinaria del semestre y solo se presentará con el temario correspondiente a la prueba suspensa. Si volviera a suspender podrá volver a presentarse en la fecha fijada para la convocatoria extraordinaria. Si en esta ocasión suspendiera la asignatura estaría suspensa

- Evaluación Final. Constará de un examen teórico-práctico dividido en dos partes equivalentes a las dos pruebas que realizan los alumnos de evaluación continua. Para aprobar será necesario aprobar cada una de estas partes individualmente. No se hará nota media con una nota inferior a 5 en alguna de ellas, incluso aunque la media aritmética fuera superior a 5. De este modo si se suspene este examen el alumno acudirá con toda la asignatura a la convocatoria extraordinaria.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
CUATRECASAS, L. (2010): Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación.	Bibliografía	Profit Editorial. Barcelona
CLAVER, E.; MOLINA, J.F., TARÍ, J.J. (2011): Gestión de la calidad y gestión medioambiental. Fundamentos, herramientas, normas ISO y relaciones.	Bibliografía	Pirámide. Madrid

EVANS, J.R.; LINDSAY, W. M. (2008): Administración y control de la calidad.	Bibliografía	Cengage Learning. México D.F.
MONTGOMERY, D.C. (2009): Statistical Quality Control .	Bibliografía	John Wiley & Sons, New York