



Guía de Asignatura

ASIGNATURA: Sistemas de gestión de la calidad en el sector industrial

Título: *Máster Universitario en Gestión Integral de la Calidad*

Materia: *Gestión de la Calidad*

Créditos: 6 ECTS

Código: 04MGCA

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Organización general..... | 3 |
| 1.1. Datos de la asignatura..... | 3 |
| 1.2. Introducción a la asignatura..... | 3 |
| 1.3. Competencias y resultados de aprendizaje (<i>transcribir la información de la memoria de verificación</i>) | 4 |
| 2. Contenidos/temario | 5 |
| 3. Metodología | 5 |
| 4. Actividades formativas | 6 |
| 5. Evaluación | 9 |
| 5.1. Sistema de evaluación..... | 9 |
| 5.2. Sistema de calificación | 9 |
| 6. Bibliografía..... | 10 |

1. Organización general

1.1. Datos de la asignatura

| | |
|---------------------------------------|--|
| TITULACIÓN | Máster en Gestión Integral de la Calidad |
| ASIGNATURA | Sistemas de gestión de la calidad en el sector industrial |
| CÓDIGO - NOMBRE ASIGNATURA | 04MGCA_Sistemas de gestión de la calidad en el sector industrial |
| Carácter | Obligatorio |
| Cuatrimestre | Primero |
| Idioma en que se imparte | Castellano |
| Requisitos previos | No existen |
| Dedicación al estudio por ECTS | 25 horas |

1.2. Introducción a la asignatura

Esta asignatura pretende ofrecer los elementos básicos para que los estudiantes del Máster se introduzcan en los conceptos de la calidad industrial, la estructura normativa, sus ventajas y otras herramientas y/o culturas del mundo industrial que permiten alcanzar la Excelencia operativa.

1.3. Competencias y resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS GENERALES

- CB-6.- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB-7.- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB-8.- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB-9.- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB-10.- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

- CE1 - Analizar la estructura y el concepto de la calidad de productos y servicios, distinguiendo los atributos diferenciales y traduciendo a especificaciones las necesidades y expectativas de los clientes de una organización
- CE2 - Desarrollar los principios y atributos básicos de la calidad de productos y servicios para el cumplimiento de los requisitos y objetivos de calidad especificados
- CE3 - Distinguir los elementos específicos de las distintas filosofías del concepto de calidad en la industria.
- CE4 - Adaptar los principios de la calidad total a las empresas.
- CE5 - Evaluar los conceptos de la mejora de la calidad en los distintos enfoques: Control de calidad, control estadístico de la calidad y calidad total.
- CE6 - Analizar las normas ISO de gestión de la calidad.
- CE7 - Aplicar la gestión basada en procesos y establecer un sistema de medición de la eficacia y eficiencia de los procesos.
- CE8 - Construir un sistema de gestión de la calidad en el sector industrial y de servicios.
- CE9 - Formular el conjunto de herramientas más adecuadas para el análisis de la información, la resolución de problemas y mejora de la calidad de una situación concreta.
- CE14 - Analizar las normas de gestión de la calidad aplicables a los procesos, productos y servicios que lleva a cabo una organización en función del sector en el que desarrolla su actividad.
- CE25 - Categorizar los requerimientos de calidad de productos o atributos de servicios para el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes o usuarios de una organización.

CE26 - Conocer y comprender la aplicación de metodologías organizativas en relación con la gestión de la calidad en el ámbito industrial.

2. Contenidos/temario

- Marco reglamentario de la calidad industrial
- Agentes intervinientes en la calidad industrial
- Papel de los organismos de control y entidades de certificación
- Certificación de la calidad del producto: materiales de construcción, otros productos y equipos
- Certificación sector automoción y aeroespacial
- Metodología Lean Manufacturing
- Metodología Seis Sigma

3. Metodología

La metodología de la Universidad Internacional de Valencia (VIU) se caracteriza por una apuesta decidida en un modelo de carácter e-presencial. Así, siguiendo lo estipulado en el calendario de actividades docentes del Título, se impartirán en directo un conjunto de sesiones, que, además, quedarán grabadas para su posterior visionado por parte de aquellos estudiantes que lo necesitasen. En todo caso, se recomienda acudir, en la medida de lo posible, a dichas sesiones, facilitando así el intercambio de experiencias y dudas con el docente.

En lo que se refiere a las metodologías específicas de enseñanza-aprendizaje, serán aplicadas por el docente en función de los contenidos de la asignatura y de las necesidades pedagógicas de los estudiantes. De manera general, se impartirán contenidos teóricos y, en el ámbito de las clases prácticas se podrá realizar la resolución de problemas, el estudio de casos y/o la simulación.

Por otro lado, la Universidad y sus docentes ofrecen un acompañamiento continuo al estudiante, poniendo a su disposición foros de dudas y tutorías para resolver las consultas de carácter académico que el estudiante pueda tener. Es importante señalar que resulta fundamental el trabajo autónomo del estudiante para lograr una adecuada consecución de los objetivos formativos previstos para la asignatura.

4. Actividades formativas

La metodología VIU, basada en la modalidad virtual, se concreta en una serie de actividades formativas y metodologías docentes que articulan el trabajo del estudiante y la docencia impartida por los profesores.

Durante el desarrollo de cada una de las asignaturas, se programan una serie de actividades de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a consolidar los conocimientos trabajados en cada una de las asignaturas. A continuación, listamos las actividades genéricas que pueden formar parte de cada asignatura, dependiendo de las competencias a desarrollar en los estudiantes en cada asignatura.

1. Clases presenciales

2. Clases virtuales síncronas

Constituyen el conjunto de acciones formativas que ponen en contacto al estudiante con el profesor, con otros expertos y con compañeros de la misma asignatura en el mismo momento temporal a través de herramientas virtuales. Las actividades recurrentes (por ejemplo, las clases) se programan en el calendario académico y las que son ocasionales (por ejemplo, sesiones con expertos externos) se avisan mediante el tablón de anuncios del campus. Estas actividades se desglosan en las siguientes categorías:

a. Clases expositivas: El profesor expone a los estudiantes los fundamentos teóricos de la asignatura.

b. Clases prácticas: El profesor desarrolla junto con los estudiantes actividades prácticas que se basan en los fundamentos vistos en las clases expositivas. En términos generales, su desarrollo consta de las siguientes fases, pudiéndose adaptar en función de las necesidades docentes:

I. La primera fase se desarrolla en la sala principal de la videoconferencia, donde el profesor plantea la actividad.

II. A continuación, divide a los estudiantes en grupos de trabajo a través de las salas colaborativas y se comienza con la actividad. En esta fase el profesor va entrando en cada sala colaborativa rotando los grupos para resolver dudas, dirigir el trabajo o dar el feedback oportuno. Los estudiantes también tienen posibilidad de consultar al profesor en el momento que consideren necesario.

III. La tercera fase también se desarrolla en la sala principal y tiene como objetivo mostrar el ejercicio o explicar con ejemplos los resultados obtenidos. Por último, se ponen en común las conclusiones de la actividad realizada.

No obstante, el profesor puede utilizar otras metodologías activas y/o herramientas de trabajo colaborativo en estas clases.

c. Seminarios: En estas sesiones un experto externo a la Universidad acude a presentar algún contenido teórico-práctico directamente vinculado con el temario de la asignatura. Estas sesiones permiten acercar al estudiante a la realidad de la disciplina en términos no sólo profesionales, sino también académicos. Todas estas sesiones están vinculadas a contenidos de las asignaturas y del programa educativo.

3. Actividades asíncronas supervisadas

Se trata de un conjunto de actividades supervisadas por el profesor de la asignatura vinculadas con la adquisición por parte de los estudiantes de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de sus competencias. Estas actividades, diseñadas con visión de conjunto, están relacionadas entre sí para ofrecer al estudiante una formación completa e integral. Esta categoría se desglosa en el siguiente conjunto de actividades:

a. Actividades y trabajos prácticos: se trata de un conjunto de actividades prácticas realizadas por el estudiante por indicación del profesor que permiten al estudiante adquirir las competencias del título, especialmente aquellas de carácter práctico. Estas actividades, entre otras, pueden ser de la siguiente naturaleza: actividades vinculadas a las clases prácticas (resúmenes, mapas conceptuales, one minute paper, resolución de problemas, análisis reflexivos, generación de contenido multimedia, exposiciones de trabajos, test de autoevaluación, participación en foros, entre otros). Estas actividades serán seleccionadas por el profesor en función de las necesidades docentes. Posteriormente, estas actividades son revisadas por el profesor, que traslada un feedback al estudiante sobre las mismas, pudiendo formar parte de la evaluación continua de la asignatura.

b. Actividades guiadas con recursos didácticos audiovisuales e interactivos: se trata de un conjunto de actividades en las que el estudiante revisa o emplea recursos didácticos (bibliografía, videos, recursos interactivos) bajo las indicaciones realizadas previamente por el profesor; con el objetivo de profundizar en los contenidos abordados en las sesiones teóricas y prácticas. Estas sesiones permiten la reflexión o práctica por parte del estudiante, y pueden complementarse a través de la puesta en común en clases síncronas o con la realización de actividades y trabajos prácticos. Posteriormente, estas actividades son revisadas por el profesor, que traslada un feedback al estudiante sobre las mismas, pudiendo formar parte de la evaluación continua de la asignatura.

4. Tutorías

En esta actividad se engloban las sesiones virtuales de carácter síncrono y las comunicaciones por correo electrónico o campus virtual destinadas a la tutorización de los estudiantes. En ellas, el profesor comparte información sobre el progreso del trabajo del estudiante a partir de las evidencias recogidas, se resuelven dudas y se dan orientaciones específicas ante dificultades concretas en el desarrollo de la asignatura. Pueden ser individuales o colectivas, según las necesidades de los estudiantes y el carácter de las dudas y orientaciones planteadas. Tal y como se ha indicado, se realizan a través de videoconferencia y e-mail.

Se computan una serie de horas estimadas, pues, aunque existen sesiones comunes para todos los estudiantes, éstos posteriormente pueden solicitar al docente tantas tutorías como estimen necesarias.

Dado el carácter mixto de esta actividad formativa, se computa un porcentaje de sincronía estimado del 30%.

5. Estudio autónomo

En esta actividad el estudiante consulta, analiza y estudia los manuales, bibliografía y recursos propios de la asignatura de forma autónoma a fin de lograr un aprendizaje significativo y superar la evaluación de la asignatura de la asignatura. Esta actividad es indispensable para adquirir las competencias del título, apoyándose en el aprendizaje autónomo como complemento a las clases y actividades supervisadas.

6. Examen final

Como parte de la evaluación de cada una de las asignaturas (a excepción de las prácticas y el Trabajo fin de título), se realiza una prueba o examen final. Esta prueba se realiza en tiempo real (con los medios de control antifraude especificados) y tiene como objetivo evidenciar el nivel de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. Los exámenes o pruebas de evaluación final se realizan en las fechas y horas programadas con antelación y con los sistemas de vigilancia online (proctoring) de la universidad.

5. Evaluación

5.1. Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias.

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Sistema de Evaluación | Ponderación |
| Portafolio* | Entre 40 y 60% |
| Sistema de Evaluación | Ponderación |
| Prueba final* | Entre 40 y 60% |

***Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (portafolio y prueba final)** con un mínimo de 5 para ponderar las calificaciones.

Los enunciados y especificaciones propias de las distintas actividades serán aportados por el docente, a través del Campus Virtual, a lo largo de la impartición de la asignatura.

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de **contenido de autoría ajena** al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la actividad en la que se detecte. Asimismo, el uso de **medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación** implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

5.2. Sistema de calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

| Nivel de aprendizaje | Calificación numérica | Calificación cualitativa |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Muy competente | 9,0 - 10 | Sobresaliente |
| Competente | 7,0 - 8,9 | Notable |
| Aceptable | 5,0 -6,9 | Aprobado |
| Aún no competente | 0,0 -4,9 | Suspenso |

Sin detrimento de lo anterior, el estudiante dispondrá de una **rúbrica simplificada** en el aula que mostrará los aspectos que valorará el docente, como así también los **niveles de desempeño que tendrá en cuenta para calificar las actividades vinculadas a cada resultado de aprendizaje**.

La mención de «**Matrícula de Honor**» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

6. Bibliografía

• 6.1. Bibliografía de referencia

- <https://www.youtube.com/watch?v=aA07Lu5h3js>
- <https://www.youtube.com/watch?v=IPkYqX-ATvo>
- <https://www.youtube.com/watch?v=liNpbLjaqjQ>
- Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 9001:2015 por Gómez Martínez, José Antonio.
- Implementing ISO 9001:2015 por B. Purushothama, 2015 ...Written in advance so that companies can implement new systems proactively, this text aids in complying with the anticipated ISO 9001:2015 guidelines.
- ISO 9001 and ISO/IEC 17025, por Barradas, José; Sampaio, Paulo. International Journal of Quality & Reliability Management, 03/2017, Volumen 34, Número 3

- 6.2. Bibliografía complementaria

- Ohno, Taiichi (1988), Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production. Productivity Press.
- Ohno, Taiichi (1988), Workplace Management. Productivity Press.
- Imai, M., Kaizen: The Key To Japan's Competitive Success.
- Wadsworth, H. M. (1997). Handbook of statistical methods for engineers and scientists (2nd ed.). New York. McGraw-Hill Professional
- Suzuki, K. (1993), New Shop Floor Management: Empowering People for Continuous Improvement. Free Press.
- The Goal: A Process of Ongoing Improvement by Eliyahu M Goldratt and Jeff Cox.
- Freeman, R.E. (1984): Strategic Management: A Stakeholder Approach. Cambridge University Press.