

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	43513
Nombre	Gestión de la calidad y de proyectos
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2022 - 2023

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2160 - M.U. en Planific. y Gestión de Procesos Empresariales 12-V.2	Facultad de Ciencias Matemáticas	2	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
2160 - M.U. en Planific. y Gestión de Procesos Empresariales 12-V.2	6 - Gestión de la calidad y de proyectos	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
QUINTANILLA ALFARO, MARIA SACRAMENTO	257 - Matemáticas para la Economía y la Empresa

RESUMEN

Para la mayoría de las empresas, la temática de la gestión de proyectos y gestión y control de la calidad es de suma importancia. Tengamos en cuenta que fabricar productos y ofrecer servicios son dos caras de la misma moneda.

Los aspectos fundamentales y avanzados de gestión de calidad y de proyectos se han recogido en dos materias:

Gestión de proyectos

Gestión de calidad



Ambas materias han sido diseñadas para ser impartidas de forma consecutiva, compartiendo objetivos, metodología y evaluación.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

COMPETENCIAS

2160 - M.U. en Planific. y Gestión de Procesos Empresariales 12-V.2

- Ser 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.
- Saber comunicar sus conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan) a públicos especializados y/o no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los/las 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.
- Que los/las 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.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- 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.
- Saber trabajar en equipos multidisciplinares reproduciendo contextos reales y aportando y coordinando los propios conocimientos con los de otras ramas e intervinientes.



- Participar en debates y discusiones, dirigirlos y coordinarlos y ser capaces de resumirlos y extraer de ellos las conclusiones más relevantes y aceptadas por la mayoría.
- Utilizar las distintas técnicas de exposición -oral, escrita, presentaciones, paneles, etc- para comunicar sus conocimientos, propuestas y posiciones.
- Tener una actitud proactiva ante los posibles cambios que se produzcan en su labor profesional y/o investigadora.
- Ser capaces de integrarse en equipos, tanto en función de directivos o coordinadores como en funciones específicas acotadas y en funciones de apoyo al propio equipo o a otros.
- Saber aplicar los conocimientos adquiridos y ser capaces de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Analizar y resolver los problemas de gestión mediante la creación y validación de los modelos adecuados a los diversos campos de la actividad de la empresa, como pueden ser la planificación y control de la producción, la gestión de inventarios, la distribución y logística o la gestión de proyectos. Trabajar con los datos disponibles o posibles.
- Desarrollar la habilidad de gestionar la información, con especial énfasis en la información cuantitativa. Diseñar adecuadamente el proceso de adquisición y tratamiento de los datos.
- Realizar y coordinar proyectos de mejora e innovación tecnológica de la gestión.
- Proponer y/o identificar nuevas tecnologías y evaluar su posible impacto sobre los procesos actuales.
- Ser capaz de modelizar las situaciones reales como formulaciones matemáticas, especialmente aquellas que involucran la toma de decisiones en escenarios complejos.
- Conocer las herramientas de optimización y simulación disponibles en el mercado, su posible adecuación a los problemas del ámbito empresarial y plantear el desarrollo de nuevas aplicaciones.
- Ser capaz de sintetizar y comunicar los resultados, las conclusiones de los modelos y las soluciones propuestas de una forma rigurosa y clara.
- Fomentar la aceptación del cambio como algo connatural a la actividad económica y desarrollar en el alumno una actitud de alerta ante el dinamismo y la incertidumbre del entorno empresarial.
- Capacitar al alumno para buscar de forma activa información relevante sobre el entorno y su propia empresa, utilizando diferentes fuentes y procedimientos.
- Fomentar la creatividad a la hora de afrontar la resolución de problemas complejos, y la capacidad para evaluar las implicaciones que las alternativas diseñadas pueden tener sobre los diferentes actores implicados.
- Aprender a llevar a cabo la planificación de un proyecto, su control y seguimiento efectivo.
- Ser capaz de definir sistemas de gestión de calidad y participar en el desarrollo e implantación de planes de mejora.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje el estudiante habrá aprendido a:

- 1: Aprender a realizar una planificación de un proyecto.
- 2: Aprender a gestionar eficazmente proyectos.
- 3: Ser capaz de definir e implantar un sistema de gestión de calidad basado en norma ISO 9000.
- 4: Ser capaz de aplicar los conceptos de excelencia del modelo EFQM y de participar en sus procesos de autoevaluación.
- 5: Saber utilizar las principales herramientas de mejora continua de la calidad y saber gestionar la mejora continua de procesos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Planificación y gestión de proyectos

1. Introducción a la gestión de proyectos
2. Planificación de proyectos
3. Seguimiento y control de proyectos.

2. Gestión de la Calidad

1. Conceptos básicos de calidad
2. Sistemas de gestión de la calidad basados en la norma ISO-9001
3. Metodologías de mejora de procesos. Herramientas para la mejora de la calidad
4. Modelo EFQM de excelencia



VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	30,00	100
Prácticas en aula informática	24,00	100
Elaboración de trabajos individuales	48,00	0
Preparación de actividades de evaluación	23,00	0
Resolución de casos prácticos	25,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología docente consistirá en clases presenciales, teóricas y prácticas, y en una serie de trabajos a desarrollar por el estudiante. Las clases presenciales se dividirán en:

- Clases teóricas, en las que se expondrán los conceptos básicos de cada uno de los puntos del módulo.
- Clases prácticas, en las que se desarrollarán ejercicios prácticos de lo expuesto en las clases de teoría con el fin de reforzar su comprensión. Estas clases servirán, además, para generar nuevos puntos de vista y enfoques no analizados en las clases teóricas, así como comprobar el grado de adquisición de los conocimientos teóricos por parte de los alumnos.

Asimismo, el estudiante deberá desarrollar una serie de trabajos con la ayuda mediante tutorías del profesor, consistente en el desarrollo de proyectos que servirán para que el alumno pueda comprobar el grado de asimilación que tiene de los conceptos vistos en el módulo. Estos trabajos deberán ser eminentemente prácticos, aunque podrán versar sobre aspectos teóricos vistos en el módulo.

EVALUACIÓN

Habrà un profesor coordinador de los módulos, que se encargará de la gestión administrativa (información a los estudiantes de las actividades, acceso de los estudiantes a los materiales del curso, actas, etc.) y de la coordinación con los demás profesores implicados.

Todos los profesores participantes en la docencia y laboratorios del módulo seguirán los mismos esquemas de evaluación y las mismas actividades de evaluación. La evaluación es la misma para todas las materias, pero separada para cada materia, es decir, hay un trabajo de proyectos, otro de calidad, etc.

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes se realizará mediante la valoración de los siguientes apartados:

1. Para aprobar cada materia, es necesario un mínimo de un 50% de asistencia, a computar dentro de cada materia y con todas las sesiones de la materia, incluyendo seminarios.
2. Evaluación con un 60-100% de peso en los trabajos y ejercicios a entregar en cada materia.



3. Las fechas de entrega de los ejercicios y trabajos de cada materia a fijar por el profesor y hasta máximo una semana después del fin de esa materia (coincidiendo con el inicio de las clases de la materia siguiente). Prórrogas en la entrega de trabajos deberán estar debidamente justificadas y acordadas previamente con el profesor correspondiente.
4. Evaluación con un 40% de un examen en cada materia, solo cuando el profesor lo estime necesario y en caso de alumnos que no hagan evaluación continua
5. Las fechas de exámenes para cada materia dentro de los dos módulos las que determine la CCA del máster.
6. Para superar el módulo es necesario un mínimo de 4 sobre 10 en cada materia.
7. La nota final del módulo es $0,5 * \text{proyectos} + 0,5 * \text{calidad}$.

REFERENCIAS

Básicas

- Burke, R. , Project Management: Planning and Control Techniques, Wiley, 2013.
- Horine, G.M., Gestión de proyectos, Anaya 2010.
- Colmenar Santos, A., Gestión de Proyectos con Microsoft Project 2013. Ra-Ma, 2014.
- Fernández, J. Microsoft Project 2013, Anaya, 2013
- Schwindt C., Zimmermann, J. (Eds), Handbook on Project Management and Scheduling, Springer, 2015.
- Jozefowska, J. and Weglarz, J. (Eds.), Perspectives in Modern Project Scheduling. Springer, 2006.
- Demeulemeester, E., Herroelen, W., Project Scheduling, A Research Handbook. International Series in Operations Research & Management Science, 2002.
- Meredith, J. R. y Mantel, S. J. , Project Management: A managerial Approach. Wiley, 8ª edición, 2011.
- Gryna, F., Chua, R., and J. Defeo, Juran Quality Planning and Analysis for Enterprise Quality. McGraw Hill, 2005.
- Pande, P., Las clases prácticas de Seis Sigma: Una guía dirigida a los equipos de mejora de procesos. McGraw Hill, 2004.
- Juran, J., Godfrey, A. , Manual de Calidad. McGraw-Hill Interamericana, 2001.
- Lewis, J. Woodward, The EFQM Excellence Model, Lewis Corp. 1999

Complementarias

- Kolisch, R. Project Scheduling under Resource Constraints. Efficient Heuristics for Several Problem Classes, Physica-Verlag, 1995.
- Weglarz, J. (Ed), Project Scheduling: Recent Models, Algorithms and Applications. Kluwer, 1998.
- Brucker, P., Drexler, A., Möhring, R., Neumann, K., and Pesch, E., Resource-constrained project scheduling: Notation, classification, models, and methods, Eur J Opl Res. 112: 3-41, 1998.
- Kolisch, R. and Hartmann, S. Experimental investigation of heuristics for resource-constrained project scheduling: an update, Eur J Opl Res. 2006, 174: 23-37, 2006.
- Goldratt, E.M., Cadena crítica: una novela empresarial sobre la gestión de proyectos, Diaz de santos, 2014
- Norma UNE-EN-ISO 9000. AENOR. 2005.
- Norma UNE-EN-ISO 9001. AENOR. 2008. ISO/DIS 9001: 2016
- Norma UNE-EN-ISO 9004. AENOR. 2009.



UNE-66178=2004 mejora continua

Modelo EFQM 2010

Henry Mitonneau, Cambiar la gestión de la calidad : Los siete nuevos instrumentos Madrid : AENOR, D.L. 1991

David Hoyle, John Thompson, Del aseguramiento a la gestión de la calidad : el enfoque basado en procesos. AENOR, D.L. 2002

BORRADOR