

PROGRAMA DE CURSO

| Código | Nombre | | | |
|--|--------------------------------------|------------------|---|---------------------------|
| CI5512 | Gestión y Mejoramiento de la Calidad | | | |
| Nombre en Inglés | | | | |
| <i>Management and Improvement Quality</i> | | | | |
| SCT | Unidades Docentes | Horas de Cátedra | Horas Docencia Auxiliar | Horas de Trabajo Personal |
| 3 | 5 | 3,0 | 0,0 | 2,0 |
| Requisitos | | | Carácter del Curso | |
| CI5501 / CI52A Métodos Constructivos | | | Optativo para estudiantes de la Mención ECG de Ingeniería Civil | |
| Resultados de Aprendizaje | | | | |
| <p>Al finalizar el curso el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoce los principios y prácticas de la calidad, los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y el estado del arte de los desarrollos y enfoques de la ingeniería de la calidad y su aplicación básica a la resolución de problemas asociados. • Conoce las estrategias de implementación de la gestión de la calidad en organizaciones en base a la norma ISO 9001 y los conceptos claves de un enfoque actualizado de gestión de la calidad. • Aplica los principios y prácticas de la gestión de la calidad a situaciones reales comprendiendo su importancia estratégica en las organizaciones. • Evalúa y aplica algunos métodos modernos para el estudio, análisis y mejoramiento continuo de los procesos productivos y de gestión de una empresa u organización, con el propósito de mejorar su competitividad. | | | | |

| Metodología Docente | Evaluación General |
|---|--|
| <p>Las clases serán expositivas y orientadas a fomentar la participación de los estudiantes para la discusión de los temas relevantes. Se incluyen análisis de casos reales y lecturas especializadas. Las clases serán apoyadas por presentaciones en Power Point.</p> | <p>Las evaluaciones serán escritas e individuales. Se consideran 2 controles y un examen.</p> <p>La nota final (NF) del curso se calcula según: $NC = \text{promedio} (C1, C2)$ $NF = 0,5*(NC) + 0,5*Ex$</p> |

Unidades Temáticas

| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
|---|---|--|
| 1 | Fundamentos y Conceptos de la Gestión de la Calidad | 3 |
| Contenidos | | Resultados de Aprendizajes de la Unidad |
| 1.1. Principios fundamentales, filosofía de la calidad, definiciones 1.2. Planificación estratégica de la gestión de la calidad 1.3. Principios del mejoramiento continuo de procesos 1.4. Manejo del riesgo y calidad | | El estudiante: Comprende la necesidad de la aplicación de una gestión de la calidad en las organizaciones |
| | | Referencias a la Bibliografía 2,5 |

| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
|--|--|--|
| 2 | Organización y Liderazgo para la Calidad | 1 |
| Contenidos | | Resultados de Aprendizajes de la Unidad |
| 2.1. Cultura y desarrollo organizacional 2.2. La organización frente a los cambios 2.3. Gestión del cambio 2.4. Participación de los empleados 2.5. Benchmarking | | El estudiante: Identifica las distintas culturas organizacionales, según las señales emitidas por ellas |
| | | Referencias a la Bibliografía 2 y 8 |

| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
|---|--|--|
| 3 | Gestión de los Clientes, Proveedores y subcontratistas | 1 |
| Contenidos | | Resultados de Aprendizajes de la Unidad |
| 3.1. Enfoque y Gestión del Cliente 3.2. Medición de Satisfacción de los Clientes 3.3. Gestión de Proveedores y Subcontratistas 3.4. Medición desempeño Proveedores y Subcontratistas | | El estudiante: Conoce y aplica las herramientas de satisfacción y evaluación de proveedores |
| | | Referencias a la Bibliografía 1 y 4 |

| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
|---|---|-------------------------------|
| 4 | Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001 | 2 |
| Contenidos | Resultados de Aprendizajes de la Unidad | Referencias a la Bibliografía |
| 4.1. Introducción a Sistemas de Gestión de la Calidad 4.2. Requisitos de la norma ISO 4.3. Proceso de implementación, documentos 4.4. Proceso de certificación, auditorias | El estudiante: Identifica los elementos normativos para la implementación de un sistema de gestión de la calidad | 1 y 3 |

| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
|--|---|-------------------------------|
| 5 | Ingeniería de la Calidad | 2 |
| Contenidos | Resultados de Aprendizajes de la Unidad | Referencias a la Bibliografía |
| 5.1. El método científico 5.2. Las 7 Herramientas Básicas de la Calidad 5.3. Control estadístico de procesos 5.4. Las 7 Herramientas de Gestión de la Calidad 5.5. Otras Herramientas de la Calidad 5.6. Despliegue de la función de la calidad o QFD | El estudiante: Identifica aplicaciones básicas de las diferentes herramientas estadísticas desarrolladas para la medición y mejora de indicadores de calidad | 1 y 4 |

| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
|---|--|-------------------------------|
| 6 | Implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad y Costo de la Calidad | 2 |
| Contenidos | Resultados de Aprendizajes de la Unidad | Referencias a la Bibliografía |
| 6.1 Mecanismos de implementación de corto, mediano y largo plazo. 6.2 El Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) 6.3 Barreras a la implementación 6.4 Facilitadores para la implementación 6.5 Costos de la Calidad-No Calidad | El estudiante: Aplica métodos prácticos para la implementación de estrategias y sistemas de gestión de la calidad | 5 y 9 |

| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
|--|---|-------------------------------|
| 7 | Problemas de Calidad y Soluciones | 2 |
| Contenidos | Resultados de Aprendizajes de la Unidad | Referencias a la Bibliografía |
| 7.1 Problemas de Calidad 7.2 Solución de problemas 7.3 Auditorias y No Conformidades 7.4 Acción Preventiva 7.5 Acción Correctiva 7.6 Producto No Conforme | El estudiante: Identifica y aplica elementos técnicos de identificación y solución de problemas de calidad | 1 y 4, 7 |

| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
|---|---|-------------------------------|
| 8 | El enfoque y metodología 6-Sigma | 1 |
| Contenidos | Resultados de Aprendizajes de la Unidad | Referencias a la Bibliografía |
| 8.1 ¿Qué es 6-Sigma? Conceptos claves del sistema 6-Sigma 8.2 Proceso de implementación de 6-Sigma | El estudiante: Reconoce elementos básicos de la aplicación del enfoque 6-sigma | 1 y 6 |

| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
|---|--|-------------------------------|
| 9 | Modelos de Excelencia | 1 |
| Contenidos | Resultados de Aprendizajes de la Unidad | Referencias a la Bibliografía |
| 9.1 Modelos Gestión de Excelencia Internacionales 9.2 Modelo Chileno de Gestión de Excelencia 9.3 Conceptos Claves del Modelo Nacional 9.4 Implementación de Un Modelo de Excelencia | El estudiante: Conoce los principios que sustentan los modelos de excelencia, fundamentalmente del modelo chileno | 1 y 4,9 |

BIBLIOGRAFIA

1. CARTIN, T. J. Principles and Practices of Organizational Performance Excellence. 2nd Ed. U.S.A., American Society for Quality, 1999.
2. DAHLGAARD, J., KRISTENSEN, K., KANJI, G. Fundamentals of Total Quality Management. London, Chapman & Hall, 1998.
3. INSTITUTO Nacional de Normalización (Chile). Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos, NCh-ISO 9001.of2015. Santiago,
4. JURAN, J. M. y GRYNA, F. M. Análisis y Planeación de la Calidad: del desarrollo del producto al uso. 3^o Ed. México, McGraw-Hill, 1995.
5. OMACHONU, V. K. y ROSS, J. E. Principios de la Calidad Total. México, Editorial Diana, 1995.
6. PANDE, P. S., NEUMAN, R. P., CAVANAGH, R. R., The Six Sigma Way. U.S.A, McGraw-Hill, 2000.
7. SMITH, G. Quality Problem Solving, U.S.A., American Society for Quality, 1998.
8. PORTER, M. E. Estrategia Competitiva. México, CECSA, 1982
9. HAX, A. y MAJLUF, N. Gestión de Empresa con una Visión Estratégica. 4^o Ed. Santiago, Dolmen, 1996.

| | |
|-----------------|---------------------|
| Vigencia desde: | Semestre Otoño 2018 |
| Elaborado por: | Alejandro Polanco |
| Revisado por: | |