

Programa de Asignatura

1. Identificación Asignatura

Nombre:	Sistemas de Gestión de Calidad		Código:	INE005
Carrera:	Ingeniería Civil Industrial	Unidad Académica:	Departamento de Ciencias Naturales y Tecnología	
Ciclo Formativo:	Profesional	Línea formativa:	Especializada	
Semestre	Décimo Semestre	Tipo de actividad:	Obligatoria	
N° SCT:	6 SCT	Horas Cronológicas Semanales		
		Presenciales:	3 hrs	Trabajo Autónomo:
Pre-requisitos	Sin requisito			

2. Propósito formativo

La asignatura de Sistemas de Gestión de Calidad INE005 en la Universidad de Aysén, se ubica en el ciclo profesional y corresponde a la formación especializada. Tiene como propósito entregar al estudiante una comprensión integral y sistémica de los sistemas de gestión de la calidad, junto con las herramientas necesarias para operar, implementar y mantener estos sistemas en organizaciones productivas y de servicios. A través del estudio de teorías de gestión de calidad, herramientas estadísticas para el control y evaluación de procesos, y los fundamentos de los distintos modelos de gestión de calidad, el curso busca desarrollar competencias para analizar, diseñar y aplicar sistemas de calidad orientados a la mejora continua.

Para cumplir con dicho propósito, la asignatura contempla cuatro unidades. En la primera unidad, el estudiante analiza los fundamentos históricos y filosóficos de la gestión de la calidad, a partir del estudio de autores y corrientes relevantes, comprendiendo su evolución y aplicación en diversos contextos organizacionales. La segunda unidad introduce herramientas estadísticas y gráficas de control de procesos, que el estudiante aplica en ejercicios prácticos y casos reales, con el objetivo de monitorear y mejorar el desempeño de los procesos. En la tercera unidad, el estudiante interpreta los requisitos de distintos modelos de gestión de calidad, como ISO 9001, el Modelo EFQM, el Premio Nacional a la Calidad y el Modelo Baldrige, evaluando su aplicabilidad en organizaciones productivas y de servicios. Finalmente, la cuarta unidad permite al estudiante evaluar sistemas de gestión de calidad existentes, diagnosticando procesos y analizando datos para identificar oportunidades de mejora y proponer acciones correctivas y preventivas orientadas a la mejora continua.

Esta asignatura aporta a la formación del estudiante, la comprensión de los fundamentos de la gestión de calidad, la capacidad de obtener e interpretar datos para aplicar herramientas estadísticas y tomar decisiones informadas, contribuyendo a diseñar e implementar mejoras en los procesos organizacionales. Al mismo tiempo, la asignatura promueve el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la toma de decisiones basada en evidencia, mediante una metodología activa que incluye exposiciones, análisis de casos reales, resolución de problemas y ejercicios prácticos contextualizados en la ingeniería civil industrial.

Respecto a la conexión de esta asignatura con las demás de la carrera, actualmente no posee requisitos previos y no es requisito de ninguna de ellas sin embargo para cursarla de mejor manera se requiere dominio de aspectos de Gestión de Operaciones, Marketing y Gestión Estratégica.

3. Contribución al perfil de egreso

Esta asignatura contribuye a los siguientes desempeños o resultados de aprendizaje globales declarados en el perfil de egreso de la carrera:

- Demuestra dominio de las ciencias básicas y de las ciencias de la ingeniería.
- Obtiene, interpreta y utiliza datos de diversas fuentes y naturaleza.
- Concibe soluciones a los problemas que surgen en las organizaciones.

4. Resultados de aprendizaje específicos

Resultado de Aprendizaje Específico	Criterios de evaluación	Evidencia
RAE1. Analiza los fundamentos históricos y filosóficos de la gestión de la calidad, a partir del estudio de autores y corrientes relevantes, para comprender su evolución y aplicación en contextos organizacionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende los orígenes filosóficos e históricos del concepto de calidad y su evolución previa al siglo XX. - Analiza las principales escuelas de pensamiento de la calidad en el siglo XX y sus diferencias conceptuales. - Comprende el enfoque de calidad total y los aportes de Japón a la evolución de los sistemas de calidad. - Reconoce el papel estratégico de la calidad en las organizaciones modernas y su relación con las normas internacionales. 	<p>Talleres formativos y evaluativos en clase</p> <p>Prueba escrita</p>
RAE2. Aplica herramientas estadísticas y gráficas de control de procesos, en ejercicios prácticos y casos reales, para monitorear y mejorar el desempeño de los procesos organizacionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende los fundamentos del control estadístico de procesos como base para la mejora de procesos. - Aplica gráficos de control a datos medibles para identificar situaciones fuera de control. - Utiliza gráficos para monitorear datos categóricos o de conteo. - Integra herramientas estadísticas en ciclos de mejora de procesos. 	<p>Talleres formativos y evaluativos en clase</p> <p>Prueba escrita</p>
RAE3. Interpreta los requisitos de los distintos modelos de gestión de calidad, mediante el análisis de su estructura y principios, para evaluar su aplicabilidad en sistemas de gestión de calidad en organizaciones productivas y de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende el propósito, evolución y elementos comunes de los modelos de gestión de calidad. - Analiza los requisitos, estructura y principios del modelo ISO 9001. - Comprende los elementos estructurales y criterios de evaluación de ambos modelos de excelencia organizacional. - Interpreta los criterios y estructura del Modelo Chileno de Gestión de Calidad, valorando su aplicación en contextos públicos y privados. 	<p>Talleres formativos y evaluativos en clase</p> <p>Prueba escrita</p>
RAE4. Evalúa sistemas de gestión de calidad existentes, a través del diagnóstico de procesos y análisis de datos, con el fin de identificar oportunidades de mejora y proponer acciones correctivas y preventivas.	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica herramientas de diagnóstico para evaluar el estado actual de un sistema de gestión de calidad. - Analiza datos de procesos organizacionales para detectar problemas de calidad y establecer prioridades de mejora. - Identifica oportunidades de mejora en sistemas de gestión de calidad, formulando propuestas fundamentadas. - Diseña planes de acción correctiva y preventiva eficaces, con criterios de seguimiento y evaluación. 	<p>Talleres formativos y evaluativos en clase</p> <p>Prueba escrita</p>

5. Unidades de Aprendizaje

Unidad 1: Introducción.

- 1.1. Orígenes y fundamentos filosóficos.
- 1.2. Escuelas y enfoques clásicos.
- 1.3. Calidad total y evolución hacia la gestión.
- 1.4. Calidad en el contexto organizacional actual.

Unidad 2: Monitoreo y mejora de procesos.

- 2.1 Introducción al control estadístico de procesos.
- 2.2 Gráficos de control para variables.
- 2.3 Gráficos de control para atributos.
- 2.4 Evaluación del desempeño y mejora continua.

Unidad 3: Modelos de gestión de calidad.

- 3.1 Introducción a los modelos de gestión de calidad.
- 3.2 Modelo ISO 9001:2015.
- 3.3 Modelos EFQM y Malcolm Baldrige.
- 3.4 Modelo Chileno de Gestión de Calidad.

Unidad 4: Herramientas para la evaluación de sistemas

- 4.1 Diagnóstico de sistemas de gestión de calidad.
- 4.2 Análisis de datos para la mejora de procesos.
- 4.3 Identificación de oportunidades de mejora.
- 4.4 Acciones correctivas y preventivas.

6. Recursos de Aprendizaje

Básica:

- Aranda, M. (2015). Administración de la calidad: nuevas perspectivas: (ed.). Grupo Editorial Patria.
<https://elibro.net/es/ereader/uaysen/39376?page=13>
- Ishikawa, K. (2007). Introducción al control de calidad: (ed.). Ediciones Díaz de Santos.
<https://elibro.net/es/ereader/uaysen/52886?page=9>
- Juran, J. M. (1990). Juran y la planificación para la calidad: (ed.). Ediciones Díaz de Santos.
<https://elibro.net/es/ereader/uaysen/55472?page=13>
- Artículos de revistas electrónicas.

Complementaria:

- Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas.
- Evans, J. R. (2008). Administración y control de la calidad. 7ma Edición. Editorial Thompson, España.

7. Comportamiento y ética académica:

Se espera que las y los estudiantes actúen en sus diversas actividades académicas y estudiantiles en concordancia con los principios de comportamiento ético y honestidad académica propios de todo espacio universitario y que están estipulados en el *Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Aysén*, especialmente aquéllos dispuestos en los artículos 23°, 24° y 26°.

Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1.0).

Planificación del curso

8. Responsables

Académico (s) Responsable (s) y equipo docente	Natacha Pino Acuña		
Contacto	natacha.pino@uaysen.cl		
Año	2025	Periodo Académico	2° Semestre
Horario clases	Lunes 10:15 – 11:45 Lunes 12:00 – 13:30	Horario de atención estudiantes	A convenir, previa cita por correo electrónico
Sala / Campus	Laboratorio de computación/C1		

9. Metodología de Trabajo:

La asignatura contiene:			
Actividades de vinculación con el medio		Actividades relacionadas con proyectos de investigación	
<p>La asignatura se desarrolla a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Actividades grupales para el desarrollo de talleres (casos, ejercicios, revisión bibliográfica, etc.). – Trabajo autónomo del estudiante durante todo el semestre. – Clases expositivas interactiva, con apoyo audiovisual, en las cuales se fomenta y valora la participación activa de las y los estudiantes. 			

10. Evaluaciones:

<p>a) <u>Evaluaciones y ponderaciones</u> Talleres realizados en clases (20%) – Durante todo el semestre Prueba 1 (20%) – Semana 5 Prueba 2 (30%) – Semana 11 Prueba 3 (30%) – Semana 15</p> <p>b) <u>Examen</u> Estarán eximidos de la obligación de rendir examen, conservando su nota de presentación, los estudiantes que tengan un promedio ponderado igual o superior a 5,0. En el caso contrario, debe rendir examen cuyos contenidos son los revisados durante todo el semestre.</p> <p>c) <u>Ponderación nota final de la asignatura</u> Nota de Presentación (Promedio final de la asignatura) 70%. Nota de Examen 30%.</p> <p>d) <u>Requisitos de aprobación de la asignatura (calificaciones y asistencia)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Asistir al menos a un 70% de las sesiones. – Haber rendido todos los talleres realizados en clases, en caso de faltar a alguno este se puede recuperar durante el semestre. – Haber rendido las tres presentaciones de proyecto, en caso de faltar este debe ser debidamente justificado en los 5 días hábiles siguientes a la fecha de reincorporación del estudiante a sus labores. – La nota mínima exigida para aprobar la asignatura es un 4,0. <p>e) <u>Sobre las calificaciones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Todas las calificaciones, incluidos los promedios ponderados, se expresarán en cifras con un decimal. La centésima igual o mayor a cinco se aproximará a la décima superior y la menor a cinco se desestimará.

- En casos debidamente justificados ante la Secretaría Académica, el estudiante que no haya asistido a una evaluación tendrá derecho a rendir al menos una evaluación recuperativa en fecha establecida por el docente. Dicha evaluación tendrá una ponderación equivalente a aquella no rendida y deberá cubrir los mismos objetivos de evaluación.
- Se considerarán debidamente justificadas las inasistencias ante la Secretaría Académica aquellas que estén respaldadas con certificados médicos, laborales o algún documento validado por la Unidad de Acceso y Desarrollo Estudiantil. Las inasistencias no justificadas a evaluaciones harán que ésta sea calificada con la nota mínima (1.0).

11. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:

- El ingreso a la sala de clases será permitido hasta un máximo de 10 minutos desde el inicio de la clase, excepto en situaciones previamente comunicadas.
- Las y los estudiantes del curso deberán actuar respetando el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Aysén. Las conductas contrarias a este documento los expondrá a la iniciación de un procedimiento y a la aplicación de las sanciones correspondientes. Los alumnos deberán tener especial respeto por las normas relativas a la honestidad académica vigentes al interior de la Universidad y definidas, particularmente, en artículos 23°, 24° y 26 de dicho reglamento. Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1.0).

12. Planificación de las actividades de enseñanza- aprendizaje y de evaluación

Semana	Resultado(s) de Aprendizaje	Tema (Unidades de aprendizaje)	Recursos utilizados o lecturas	Actividad(es) de Trabajo Autónomo
1	RAE1. Analiza los fundamentos históricos y filosóficos de la gestión de la calidad, a partir del estudio de autores y corrientes relevantes, para comprender su evolución y aplicación en contextos organizacionales.	1.1 Orígenes y fundamentos filosóficos.	<ul style="list-style-type: none"> – Apuntes de clases. – Videos relacionados. – Lecturas asignadas. – Libro guía. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lectura capítulos de libro, artículos y casos. – Revisión de las presentaciones de clases. – Resolver talleres en clases.
2		1.2 Escuelas y enfoques clásicos.		
3		1.3 Calidad total y evolución hacia la gestión.		
4		1.4 Calidad en el contexto organizacional actual.		
5	Prueba 1			
6	RAE2. Aplica herramientas estadísticas y gráficas de control de procesos, en ejercicios prácticos y casos reales, para monitorear y mejorar el desempeño de los procesos organizacionales.	2.1 Introducción al control estadístico de procesos.	<ul style="list-style-type: none"> – Apuntes de clases. – Videos relacionados. – Lecturas asignadas. – Libro guía. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lectura capítulos de libro, artículos y casos. – Revisión de las presentaciones de clases. – Resolver talleres en clases.
7		2.2 Gráficos de control para variables.		
8		2.3 Gráficos de control para atributos.		
9	RAE3. Interpreta los requisitos de los distintos modelos de gestión de calidad, mediante el análisis de su estructura y principios, para evaluar su aplicabilidad en sistemas de gestión de	2.4 Evaluación del desempeño y mejora continua.		
		3.1 Introducción a los modelos de gestión de calidad. 3.2 Modelo ISO 9001:2015.		

10	calidad en organizaciones productivas y de servicios.	3.3 Modelos EFQM y Malcolm Baldrige. 3.4 Modelo Chileno de Gestión de Calidad.		
11	Prueba 2			
12	RAE4. Evalúa sistemas de gestión de calidad existentes, a través del diagnóstico de procesos y análisis de datos, con el fin de identificar oportunidades de mejora y proponer acciones correctivas y preventivas.	4.1 Diagnóstico de sistemas de gestión de calidad. 4.2 Análisis de datos para la mejora de procesos.	<ul style="list-style-type: none"> – Apuntes de clases. – Videos relacionados. – Lecturas asignadas. – Libro guía. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lectura capítulos de libro, artículos y casos. – Revisión de las presentaciones de clases. – Resolver talleres en clases.
13		4.3 Identificación de oportunidades de mejora.		
14		4.4 Acciones correctivas y preventivas.		
15	Prueba 3			