



**DEPARTAMENTO DE GESTIÓN INDUSTRIAL
AGROINDUSTRIAL Y OPERACIONES**

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**AREA: SISTEMAS DE GESTIÓN
ORGANIZACIONAL**

**PLAN DE ASIGNATURA: GESTIÓN DE
CALIDAD**

UNIVERSIDAD DE LA COSTA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA –PA-PA-04

GESTIÓN DE CALIDAD

I. HORIZONTE INSTITUCIONAL	
1.1 MISION	
Misión Institucional	Misión del Programa
La Universidad de la Costa, como institución de educación superior tiene como misión formar un ciudadano integral bajo el principio de la libertad de pensamiento y pluralismo ideológico, con un alto sentido de responsabilidad en la búsqueda permanente de la excelencia académica e investigativa, utilizando para lograrlo el desarrollo de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura.	Formar Ingenieros Industriales integrales, competentes para la gestión, optimización e innovación de procesos en empresas del sector productivo y de servicios, con capacidad de afrontar un entorno globalizado, tomando como base los conocimientos técnicos, científicos y tecnológicos, con el fin de contribuir al desarrollo y competitividad de la región, logrando un impacto en el bienestar de la sociedad y medio ambiente”.
1.2 VISION	
Visión Institucional	Visión del Programa
La Universidad de la Costa tiene como visión ser reconocida por la sociedad como una institución de educación superior de alta calidad y accesible a todos aquellos que cumplan los requerimientos académicos.	Seremos un programa posicionado en el ámbito nacional e internacional, reconocido por su compromiso con el desarrollo Sostenible del país, identificado por la búsqueda permanente de la excelencia académica, asegurando una formación humanística e interdisciplinaria apoyada en los pilares de la investigación.
1.3 VALORES.	
<p>Excelencia: Entendida como el compromiso de la institución en mantener unas condiciones de alta calidad en sus procesos académicos, administrativos y financieros.</p> <p>Civismo: Entendido como el comportamiento respetuoso de la comunidad universitaria con las normas de convivencia ciudadana.</p> <p>Respeto: Entendido como el reconocimiento del valor propio, de los demás y del entorno.</p> <p>Servicio: Se entiende como la disposición de los miembros de la comunidad universitaria para atender las necesidades de la sociedad.</p> <p>Compromiso social: Entendido como la responsabilidad que tiene la Universidad de promover acciones que contribuyan al desarrollo sostenible.</p> <p>Compromiso Ético: Entendido como el conjunto de acciones de los miembros de la comunidad universitaria que reflejan la filosofía institucional.</p> <p>Trabajo en Equipo: Entendido como la contribución articulada de los miembros de la comunidad universitaria al logro de los objetivos institucionales.</p>	

2. PERFILES				
2.1 PERFIL DEL DOCENTE				
Profesional en Ingeniería industrial o afines, Maestría en las áreas de calidad, producción, o afines, experiencia profesional y docente en el área de calidad, particularmente en lo relacionado con gestión de calidad y mejora continua, Competencias en pedagogía, metodología de evaluación saber pro, investigación, y en el diseño de escenarios, procesos, experiencias de aprendizaje significativo y experiencia en implementación de sistemas de gestión, con capacidad para trabajar en equipo, ser innovador e inventivo.				
2.2 PERFIL DE FORMACION				
El egresado del programa de Ingeniería Industrial de la Corporación Universidad de la Costa – CUC, será un profesional integral, competente, con capacidades Gerenciales, liderazgo, innovación y creatividad para integrar procesos y sistemas a través del uso óptimo de los recursos, con sólidos conocimientos para planificar, gestionar, diseñar, modelar, organizar, implementar, controlar todo el sistema productivo o de servicio, agregando valor a través del incremento de la productividad, logrando un impacto en el bienestar de la sociedad y medio ambiente.				
3. IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA				
Facultad:	Programa: Ingeniería Industrial			
Nivel de Formación:	Técnico ()	Tecnólogo ()	Pregrado (x)	Posgrado: E () M ()
Nombre de la Asignatura:	Horas de trabajo Presencial:	Horas de trabajo independiente:	Total de horas	Número de Créditos:
Gestión de Calidad Código:	32	64	96	2
Área de formación: Sistemas de Gestión Organizacional	Pre-requisitos: Control de Calidad, procesos administrativos.			

3.1 JUSTIFICACION
Uno de los campos de acción en los que se puede desempeñar un Ingeniero Industrial en una organización es gestionando la calidad de sus procesos y su sistema de calidad, por ello es necesario que los estudiantes adquieran conocimientos y desarrollen habilidades que les permitan enfrentar los retos de transformación de las empresas en la búsqueda de la calidad, la productividad, la competitividad y sostenibilidad organizacional.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR DESDE ESTE PLAN DE ASIGNATURA	
COMPETENCIAS GENERICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Lectura Crítica • Competencias ciudadanas • Razonamiento cuantitativo • Ingles • Comunicación escrita 	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja fundamentos teórico – prácticos que permiten optimizar la productividad y competitividad con el uso eficiente de los recursos y la gestión adecuada de los procesos.

3.2 PLANEACIÓN UNIDADES DE FORMACIÓN		
1. UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Horas presenciales: 32	Horas trabajo independiente: 64
2. UNIDAD 2: EL PLANEAR Y HACER DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN		
3. UNIDAD 3: DESEMPEÑO Y MEJORA DE LOS PROCESOS		
Tiempo total		96 Horas

UNIDAD 1: FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Elemento de Competencia	Indicadores de desempeño
Aplicar los conceptos, principios y filosofía de los sistemas de gestión para la mejora de la calidad en las organizaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce los conceptos, las etapas de evolución de la Calidad, los principales Gurús y sus aportes. • Relaciona los conceptos y los principios de la Gestión de la Calidad según el contexto de la organización. • Aplica la fundamentación de los sistemas de gestión en contextos reales o casos de estudio.

Contenidos	3.3 Estrategias Didácticas		Estrategias Evaluativas
	Estrategia de Trabajo Presencial	Estrategia de Trabajo Independiente	
1.1 Evolución de la calidad hasta llegar a las teorías de los sistemas de gestión. 1.2 Gurús de los sistemas de calidad y sus aportes 1.3 Principios de los sistemas de gestión de la calidad: ISO 9000:2015 1.4 Descripción de la estructura de alto nivel 1.5 Presentación de la norma ISO 9001:2015.	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa conceptual – Sala de consulta Especializada • Talleres sobre los principios de los sistemas de gestión de la calidad. • Análisis de la norma ISO 9001:2015 • Redacción de análisis de las temáticas estudiadas • Videos donde se desarrollarán los conceptos de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de talleres enfocados en la gestión de calidad • Foros de discusión utilizando herramientas virtuales de aprendizaje • Trabajos colaborativos para el desarrollo de temáticas de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres enfocados en la gestión de la calidad • Mapas conceptuales • Participación en clase. • Análisis: Interpretación de los principios de la ISO 9000:2015 • Pruebas objetivas tipo Saber pro.

Recursos Educativos.		
Equipos	Herramientas	Materiales
Video Beam, Computador.	Plataforma Moodle, Teams, Internet, base de datos de consulta especializada.	Papel, Marcadores borrables, Cartulina
<p>Bibliografía básica:</p> <p>Agudelo, Luis Fernando. Evolución de la Gestión por Procesos. Editorial ICONTEC. Marzo 2012.</p> <p>Norma Técnica Colombiana. NTC ISO 9000 versión 2015.</p> <p>Norma Técnica Colombiana. NTC ISO 9004 versión 2015</p> <p>Vásquez, Luz Estela. Gestión de la calidad. Editorial Educosta, 2010</p> <p>Bibliografía Complementaria:</p> <p>Benavides, E. S., Brochero, N. A., & Vilorio, A. (2019). Competitiveness indicator in Colombia through of multivariable statistics. Communications in Computer and Information Science (Vol. 1122 CCIS). https://doi.org/10.1007/978-981-15-1301-5_39</p> <p>Macías-Jiménez, M. A., Acosta-Fontalvo, L. C., & Jiménez-Barros, M. A. (2019). Document management practices in SMEs: An information management capability-based approach. Records Management Journal, 30(1), 63–79. https://doi.org/10.1108/RMJ-10-2018-0042</p>		

UNIDAD 2: EL PLANEAR Y HACER DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Elemento de Competencia	Indicadores de desempeño
Aplicar los requisitos de la ISO 9001 en el reconocimiento del entorno de la organización, sus partes interesadas y el comportamiento de los procesos para el diseño del Sistema de Gestión de Calidad y la gestión de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce los requisitos de la norma enmarcados en el Planear y Hacer del ciclo de PHVA. • Relaciona las teorías y herramientas necesarias para la implementación de los sistemas de gestión de calidad. • Aplica las teorías y herramientas necesarias para la implementación de los sistemas de gestión de calidad en una empresa de la región.

Contenidos	3.3 Estrategias Didácticas		Estrategias Evaluativas
	Estrategia de Trabajo Presencial	Estrategia de Trabajo Independiente	
2.1 metodologías para el estudio del contexto organización	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de Talleres en clase para aplicación de los requisitos estudiados. • Videos relacionados con 	<ul style="list-style-type: none"> • Foros de discusión. • Desarrollo de actividades académicas a partir de las temáticas estudiadas en clase. • Lectura crítica de artículos que complementen los 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en clase • Entrega: Aplicación de los requisitos
2.2 Liderazgo y compromiso			
2.3 Planificación de los			

<p>sistemas de gestión</p> <p>2.4 Gestión del riesgo según la ISO 31000:2018/ GTC 45</p> <p>2.5 Apoyo y Recursos del SGC</p> <p>2.6 Planificación y control operacional</p>	<p>los temas del contenido de la asignatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura de artículos tipo caso de estudio. 	<p>temas tratados en clase y que incluyan el uso de lengua extranjera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos colaborativos para el desarrollo de temáticas de la asignatura. • Trabajo Individual en el desarrollo de temáticas de la asignatura. 	<p>estudiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas objetivas por competencias (Preguntas Saber Pro)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recursos Educativos.

Equipos	Herramientas	Materiales
Video Beam, Computador.	Plataforma Moodle, Teams, Internet	Papel, Marcadores, Cartulina

Bibliografía básica:

Agudelo, Luis Fernando. Evolución de la Gestión por Procesos. Editorial ICONTEC. Marzo 2012.

Agudelo y Escobar Luis Fernando y Jorge. Gestión por procesos. Editorial ICONTEC. Octubre 2007

Norma Técnica Colombiana ISO 9001 versión 2015. Editorial ICONTEC.

Juran, JM-Grynd, FM. Análisis y planificación de la calidad. McGraw-Hill, edición 5, 2007

Deming, E.E (1986) La calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis. Madrid; University Press.

Bibliografía Complementaria:

De-la-Hoz-Hernández, J. D., Troncoso-Palacio, A., & De-la-Hoz-Franco, E. (2019). Implementation of the eclipse process framework composer tool for the documentation of quality management systems: A case applied in healthcare services. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics) (Vol. 11656 LNCS). https://doi.org/10.1007/978-3-030-26354-6_20

UNIDAD 3: DESEMPEÑO Y MEJORA DE LOS PROCESOS

Elemento de Competencia	Indicadores de desempeño
<p>Aplicar los métodos de medición de procesos para la evaluación del desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los requisitos y actividades necesarias para definir los métodos de medición de procesos. • Relaciona los métodos de medición con los procesos críticos del SGC. • Aplica los métodos y herramientas necesarias para la medición del desempeño y mejora del SGC.

Contenidos	3.3 Estrategias Didácticas		Estrategias Evaluativas
	Estrategia de Trabajo Presencial	Estrategia de Trabajo Independiente	
3.1 Diseño y documentación de los indicadores de medición desempeño de los procesos 3.2 Herramientas y métodos para seguimiento del desempeño de los procesos. 3.3 Herramientas de análisis para mejora de procesos 3.4 Gestión del conocimiento – teoría de organizaciones que aprenden.	<ul style="list-style-type: none"> Realización de Talleres en clase para aplicación de los temas estudiados en clase. Videos relacionados con los temas del contenido de la asignatura. Lectura de artículos tipo caso de estudio. Presentación proyecto de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> Foros de discusión. Desarrollo de actividades académicas a partir de las temáticas estudiadas en clase. Lectura crítica de artículos que complementen los temas tratados en clase y que incluyan el uso de lengua extranjera. Trabajos colaborativos para el desarrollo de temáticas de la asignatura. Trabajo Individual en el desarrollo de temáticas de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en clase Entrega: Aplicación de los las temáticas estudiadas. Pruebas objetivas por competencias (Preguntas Saber Pro)

Recursos Educativos.		
Equipos	Herramientas	Materiales
Video Beam, Computador.	Plataforma Moodle, Teams, Internet	Papel, Marcadores, Cartulina
<p>Bibliografía Básica</p> <p>Besterfield, Dale H. Control de Calidad. Pearson educacion, edición 8, 2009.</p> <p>Norma Técnica Colombiana ISO 9001 versión 2015. Editorial ICONTEC.</p> <p>Hitoshi, Kume. Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad. Norma 2007.</p> <p>Evans, James R. Administración y control de la calidad. Cengage Learning, edición 7, 2008.</p> <p>Juran, J. M. Manual de la Calidad. Volumen III. Quinta edición. McGraw Hill. 2001.</p> <p>Socconini, Luis. LEAN Manufacturing. Paso a Paso. Editorial Alfaomega. 2019</p> <p>Bibliografía Complementaria:</p> <p>Borrero Lopez, L. A., Rodado, D. N., Palma, H. H., Vilorio, A., & Barros, L. M. C. (2017). Reengineering of administrative processes in the institutions providing health services (IPS) of the Colombian Caribbean Region. Journal of Engineering and Applied Sciences, 12(Specialissue5), 7004–7009. https://doi.org/10.3923/jeasci.2017.7004.7009</p> <p>Monsalve-Rodríguez, M., Borrero-López, L., Neira-Rodado, D., Díaz-Martínez, J. L., & Granados-Ospina, A. (2017). Theoretical approximation in obtaining a model of quality management for the training with a productive approach. Espacios, 38(30). Retrieved from https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85021721571&partnerID=40&md5=796fd2d378e84b4ea0f231e7795e4b6d</p>		

Rodríguez-Sánchez, J. L., Mercado-Caruso, N., & Vilorio, A. (2020). Managing Human Resources Resistance to Organizational Change in the Context of Innovation. *Smart Innovation, Systems and Technologies* (Vol. 167). https://doi.org/10.1007/978-981-15-1564-4_31

Obredor-Baldovino, T., Combata-Niño, H., Crissien-Borrero, T. J., De-La-Hoz-Franco, E., Beltrán, D., Ruiz, I., ... Collazos-Morales, C. (2019). University quality measurement model based on balanced scorecard. *Communications in Computer and Information Science* (Vol. 1051 CCIS). https://doi.org/10.1007/978-3-030-32475-9_10

Pons, A. G., Lezama, O. B. P., Izquierdo, N. V., Herrera, H. H., & Silva, J. (2020). Influence of Knowledge Management Between the Bank and the Local Socioeconomic Development: Correlational Analysis. *Smart Innovation, Systems and Technologies* (Vol. 164). https://doi.org/10.1007/978-981-32-9889-7_8

Ochoa-González, O., Coronado-Hernández, J. R., Macías-Jiménez, M. A., & Romero-Conrado, A. R. (2020). Quality Improvement in Ammonium Nitrate Production Using Six Sigma Methodology. (S. K. & D. J., Eds.), *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena, 130001, Colombia: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47679-3_15

Jurado Mejía, A. (2011). Diseño de un modelo de desarrollo productivo agropecuario en el municipio de Florencia, Caquetá. *INGE CUC*, 7(1), 139-156. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/284>

Molica de Mendonca, F., Valle, R. de A. B. do, & Coutinho, R. (2011). La cadena productiva de pesca artesanal en Arraial de Cabo: Análisis y propuestas de mejoramiento. *INGE CUC*, 7(1), 165-178. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/285>

Patiño Builes, A. (2014). De la "Paradoja de la productividad" y la Ley de Moore al papel de las TIC en el aumento de la productividad de las empresas y de las naciones. *INGE CUC*, 10(2), 51 - 59. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/490>

Patiño Builes, A. (2015). Tendencias tecnológicas que influyen en el aumento de la productividad empresarial. *INGE CUC*, 11(2), 84-96. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.11.2.2015.09>

Gomez Cabrera, A., & Morales Bocanegra, D. (2016). Análisis de la productividad en la construcción de vivienda basada en rendimientos de mano de obra. *INGE CUC*, 12(1), 21-31. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.12.1.2016.02>

Bertolli, M., Roark, G., Urrutia, S., & Chiodi, F. (2017). Revisión de modelos de madurez en la medición del desempeño. *INGE CUC*, 13(1), 70-83. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.13.1.2017.07>

Mendoza Casseres, D. (2013). Aplicación de la teoría de decisión multicriterio discreta para ponderar factores en procesos de acreditación de alta calidad. *INGE CUC*, 9(1), 25-41. Retrieved from <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/143>

Peláez Valencia, L., Toro Lazo, A., Arias Vargas, J., & Rodríguez Franco, D. (2019). Ingeniería de Software: el aseguramiento de la calidad de los requisitos en la industria del software en el eje

cafetero colombiano. INGE CUC, 15(2), 110-122. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.15.2.2019.11>