

**ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD DE LA ESCUELA DE
ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL
DE SANTANDER**

SILVIA JULIANA RUEDA SARMIENTO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2014

**ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD DE LA ESCUELA DE
ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL
DE SANTANDER**

SILVIA JULIANA RUEDA SARMIENTO

Trabajo para optar al título de:

ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS

Director de proyecto:

HERNÁN PABÓN BARAJAS

Magister en Gestión Tecnológica y Especialista en Finanzas

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES

BUCARAMANGA

2014

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 15

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA 16

2. JUSTIFICACIÓN..... 17

3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 18

4. OBJETIVOS..... 19

4.1. OBJETIVO GENERAL 19

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... 19

5. MARCO LEGAL 20

5.1. NORMATIVA EXTERNA..... 20

5.2. NORMATIVA INTERNA 20

6. MARCO REFERENCIAL..... 21

6.1. CONTEXTO DEL PROGRAMA 21

6.1.1. Misión de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales..... 21

6.1.2. Visión de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales 21

6.1.3. Programas Académicos ofrecidos por la Escuela 21

6.1.4. Convenios Activos 24

6.2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA 25

6.2.1. Nombre del Programa..... 25

6.2.2. Título que otorga 25

6.2.3. Modalidad 25

6.2.4. Lugar donde se ofrece el Programa..... 25

6.2.5. Duración del Programa 26

6.2.6. Criterios y proceso de admisión..... 26

6.2.7. Periodicidad de la admisión 28

6.2.8. Número de estudiantes por cohorte..... 28

6.2.9. Número de créditos académicos..... 28

7. PROYECTO CURRICULAR	30
7.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	30
7.1.1. Pertinencia del Programa.....	32
7.1.2. Estado actual de la formación en el ámbito regional y nacional.....	32
7.1.3. Rasgos distintivos del Programa.....	33
7.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA	34
7.3. PERFIL DE FORMACIÓN DEL EGRESADO	35
7.4. OBJETO DEL CONOCIMIENTO	36
7.5. PROPÓSITOS GENERALES DEL PROGRAMA.....	36
7.6. ESTRUCTURA CONCEPTUAL DEL SABER	36
7.7. COMPONENTE DE INTERDISCIPLINARIEDAD DEL PROGRAMA	39
7.8. ESTRATEGIAS DE FLEXIBILIZACIÓN DEL PROGRAMA	40
8. PLAN DE ESTUDIOS	42
8.1 PLAN DE ESTUDIOS ANTERIOR.....	42
8.2. PLAN DE ESTUDIOS MODIFICADO	44
8.3. MODIFICACIONES REALIZADAS AL PLAN DE ESTUDIOS.....	46
8.3.1. Asignaturas excluidas	46
8.3.2. Asignaturas incluidas, modificadas, renombradas y/o ajustadas en TAD y TI	47
8.4. MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS MODIFICADO	53
8.5. CONTENIDO DE LAS ASIGNATURAS	55
8.6. PLAN DE TRANSICIÓN.....	55
8.7. PROCESOS DE COMUNICACIÓN EN EL AULA.....	56
9. INVESTIGACIÓN.....	58
9.1. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN.....	58
9.2. POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	58
9.2.1. Investigación orientada por programas	58

9.2.2. Fortalecimiento de la actividad investigativa	59
9.2.3. Articulación con el entorno.....	59
9.2.4. Apropiación social del conocimiento (visibilidad)	59
9.3. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE APOYAN EL PROGRAMA.....	59
9.4. ESTRATEGIAS PARA INCORPORAR LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN A LOS PROCESOS DE FORMACIÓN	60
10. RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO	61
11. SISTEMA DE EVALUACIÓN	63
11.1 EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	63
11.2. EVALUACIÓN DOCENTE	64
11.2.1 Aplicación de la evaluación docente del Programa – Cohorte 1	64
11.3. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA	66
11.3.1. Aplicación del instrumento de evaluación del Programa – Cohorte 1	66
12. RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA	71
12.1. PERSONAL DOCENTE	71
12.1.1. Profesores del Programa	72
12.2. PERSONAL ADMINISTRATIVO	74
12.3. RECURSOS ACADÉMICOS.....	74
12.3.1. Bibliotecas a disposición del Programa.....	74
12.3.2. Equipos, sistemas de información y medios audiovisuales.....	75
12.4. RECURSOS FÍSICOS	76
12.4.1. Infraestructura Física	76
13. RECURSOS FINANCIEROS	77
13.1. RECURSOS FINANCIEROS DE LA ESCUELA	77
13.2. PROYECCIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS DEL PROGRAMA	77
13.2.1. Proyección de Ingresos.....	77
13.2.2. Proyección de egresos del Programa	79
13.3. CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DEL PROGRAMA	84
13.4. PUNTO DE EQUILBRIO	86

14. CONCLUSIONES88
15. RECOMENDACIONES89
BIBLIOGRAFÍA.....90
ANEXOS 91

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Número de Estudiantes y Egresados por Programa	23
Tabla 2. Evaluación de inscritos	27
Tabla 3. Resumen actividad académica estudiantes	29
Tabla 4. Posgrados afines a nivel regional.....	32
Tabla 5. Posgrados afines a nivel nacional	32
Tabla 6. Resumen Plan de Estudios anterior	42
Tabla 7. Detalle Plan de Estudios anterior	43
Tabla 8. Resumen Plan de Estudios modificado	44
Tabla 9. Detalle del Plan de Estudios modificado	45
Tabla 10. Asignaturas excluidas	46
Tabla 11. Asignaturas incluidas, modificadas o renombradas.....	53
Tabla 12. Equivalencias.....	55
Tabla 13. Grupos de Investigación de apoyo al Programa.....	59
Tabla 14. Resultados Evaluación Docente.....	64
Tabla 15. Resultados Evaluación Procesos Académicos.....	67
Tabla 16. Resultados Evaluación Procesos Administrativos	68
Tabla 17. Nivel de Formación – Profesores EEIE	71
Tabla 18. Plan de Formación Docente 2010-2015 EEIE	72
Tabla 19. Personal Académico Interno	72
Tabla 20. Personal Académico Invitado.....	73
Tabla 21. Proyección del número de estudiantes por cohorte de Especialización	78
Tabla 22. Valor de Matrícula y Derechos académicos	78
Tabla 23. Ingresos estimados del Programa (SMLMV).....	79
Tabla 24. Costos por honorarios docentes (SMLMV).....	80
Tabla 25. Costos por dirección y calificación de monografías (SMLMV)	80
Tabla 26. Costos por gastos de viaje docentes (SMLMV).....	80
Tabla 27. Costos por pasajes nacionales (SMLMV).....	80
Tabla 28. Costos por materiales educativos (SMLMV)	81
Tabla 29. Costos por comestibles (SMLMV)	81
Tabla 30. Egresos de operación estimados del Programa (SMLMV)	81

Tabla 31. Costos por honorarios profesionales (SMLMV)	82
Tabla 32. Costos por honorarios no profesionales (SMLMV)	82
Tabla 33. Costos por honorarios operativos (SMLMV).....	82
Tabla 34. Costos por arrendamientos de bienes inmuebles (SMLMV).....	82
Tabla 35. Egresos de administración estimados del Programa (SMLMV)	83
Tabla 36. Egresos estimados del Programa (SMLMV).....	83
Tabla 37. Contribución económica (SMLMV).....	84
Tabla 38. Resumen Financiero (SMLMV)	85
Tabla 39. Ingresos totales y por estudiante (SMLMV).....	86
Tabla 40. Egresos estimados (SMLMV).....	86
Tabla 41. Egresos variables totales y por estudiante (SMLMV)	87

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estructura Conceptual del Saber	37
Ilustración 2. Ramas del Conocimiento y Ciclos	39
Ilustración 3. Malla Curricular del Plan de Estudios	54
Ilustración 4. Nivel de Formación – Profesores EEIE	71

LISTA DE ANEXOS

Anexo A.....	91
--------------	----

RESUMEN

TÍTULO:

ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER*.

AUTOR:

SILVIA JULIANA RUEDA SARMIENTO, Ingeniera Industrial**.

PALABRAS CLAVES:

Plan de Estudios, Proyecto Educativo, Gerencia, Integral, Calidad.

DESCRIPCIÓN:

El programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad ofrecido por la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander, convoca a profesionales de áreas afines a la ingeniería y la administración, para que a través de espacios de conocimiento, se involucren en la caracterización e identificación de procesos relevantes en las operaciones, y en el planteamiento de estrategias para la gestión de la calidad, el gerenciamiento, la implementación, el mejoramiento y la integración de los sistemas de gestión.

Para ofrecer y desarrollar un programa académico de educación superior se requiere contar previamente con el registro calificado que, mediante acto administrativo, otorga el Ministerio de Educación Nacional.

En cumplimiento de lo establecido por el Gobierno Nacional y con el fin de actualizar y mejorar los programas académicos ofrecidos, la Universidad tramitó ante el Ministerio de Educación Nacional el registro calificado de la Especialización mencionada, el cual fue otorgado mediante Resolución número 10606 de diciembre 23 de 2009, por un término de cinco años que vence en la actual vigencia.

Por lo anterior, se hace necesario que, a través del presente trabajo de grado, se realice la modificación del Plan de Estudios y la actualización del Proyecto Educativo del Programa de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, con fines de renovación de registro calificado ante el Ministerio de Educación Nacional.

* Trabajo de Grado.

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyecto. Director: Hernán Pabón Barajas.

ABSTRACT

TITLE:

EDUCATIVE PROJECT PROGRAM UPDATE OF THE SPECIALIZATION IN QUALITY INTEGRAL MANAGEMENT OF THE INDUSTRIAL AND BUSINESS STUDIES SCHOOL OF UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER*.

AUTHOR:

SILVIA JULIANA RUEDA SARMIENTO, Industrial Engineer**.

KEYWORDS:

Curriculum, Educative Project, Management, Integral, Quality.

DESCRIPTION:

The UIS Industrial and Business Studies School Quality Management Specialization, calls professionals related to engineering and business areas to involve through knowledge spaces in identify and characterize relevant operation processes and planning strategies for: quality management, management, implementation, improvement and integration of management systems.

In order to provide and develop a higher academic education program, a qualified registration of the Colombian Ministry of Education is required. This registration must be awarded through an administrative act of the mentioned entity.

In compliance with the Government's provisions and in order to update and improve the academic programs offered, the University performed the Colombian Ministry of Education Qualified Register of the mentioned specialization. The Registration was awarded through Resolution 10606 of December 23rd of 2009 with a five years term expiring on 2014.

Therefore, this document will be the base to ament the curriculum and the Specialization educational Project required to renew the registration in the Colombian Ministry of Education.

* Work Degree.

** Faculty of Physical-Mechanical Engineering. Industrial and Business Studies School. Specialization in Project Evaluation and Management. Director: Hernán Pabón Barajas, .

INTRODUCCIÓN

Los cambios económicos, políticos y sociales, promovidos por la globalización, han obligado a las organizaciones públicas y privadas al desarrollo e implementación de nuevas estrategias que le permitan a las empresas locales, regionales y nacionales, mantenerse en un mercado exigente, generando ventajas competitivas y valor agregado a los productos o servicios que se ofrecen para el logro del fin último de toda unidad económica, generar utilidad.

La Universidad Industrial de Santander, como ente articulador entre la industria y su desarrollo, está en constante vigilancia y búsqueda de las necesidades de los diferentes sectores, en aras de construir programas de formación que brinden a los profesionales las herramientas adecuadas para un desempeño apropiado y consecuente con la realidad de las organizaciones.

Es por esto que la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad presenta la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, Programa de Posgrado que surge de la necesidad suscitada de las organizaciones por obtener condiciones de calidad en los productos y servicios ofrecidos como elemento principal para atraer y conservar a los clientes, en el marco de un entorno que cambia permanentemente y que exige diseños organizacionales orientados a lograr la satisfacción de los clientes como punto clave para el sostenimiento y mejoramiento de la competitividad.

De acuerdo con la experiencia, trayectoria y el liderazgo en la formación de profesionales capaces de afrontar los retos del sector productivo y del campo investigativo, se ofrecen, a través de este Programa, las herramientas necesarias que conlleven a los Profesionales a desarrollar habilidades para gerenciar Sistemas de Gestión bajo un enfoque integrador de los modelos actuales, así como competencias para generar estrategias que apoyen la competitividad empresarial mediante el análisis y mejoramiento de la calidad.

A través de este trabajo de grado en la modalidad de monografía, se realiza la modificación del Plan de Estudios y la actualización del Proyecto Educativo del Programa de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, con fines de renovación de registro calificado ante el Ministerio de Educación Nacional. Para su construcción, se ha considerado el Acuerdo del Consejo Académico No 225 de 2010 (Lineamientos para la creación, modificación, reforma y extensión de los programas académicos), el Acuerdo del Consejo Superior No 090 de 2010 (Reglamento General de Posgrados) y el Decreto No. 1295 emitido por el Ministerio de Educación Nacional, entre otros.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la UIS fue creado mediante Acuerdo del Consejo Académico No 080 de mayo 05 de 2009 y ha desarrollado con éxito dos cohortes de estudiantes cobijados por el Plan de Estudios inicialmente aprobado.

En cumplimiento de lo establecido por el Gobierno, con el fin de proponer por la actualización y el mejoramiento de los programas académicos ofrecidos por instituciones de educación superior, la Universidad Industrial de Santander realizó ante el Ministerio de Educación Nacional el registro calificado de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, como requisito previo para su ofrecimiento y desarrollo.

Dado el tiempo que ha transcurrido desde su creación y en el marco de la renovación del registro calificado del Programa, la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales requiere realizar la modificación del Plan de Estudios vigente y la actualización del Proyecto Educativo del Programa, los cuales se presentan ante las instancias internas competentes como son el CEDEDUIS, la Oficina de Planeación y la Vicerrectoría Académica para su posterior trámite ante el Ministerio de Educación Nacional.

2. JUSTIFICACIÓN

La modificación del Plan de Estudios y la actualización del Proyecto Educativo del Programa, con fines de renovación del registro calificado, se justifica principalmente en la necesidad de:

- Satisfacer la creciente demanda, la cual es producto de la evolución empresarial y la búsqueda por parte de las organizaciones, de herramientas para administrar eficientemente los procesos, dentro de sistemas de gestión que permitan su estandarización.
- Transmitir a los estudiantes de Especialización, un conocimiento que se encuentre a la vanguardia de las actuales exigencias del mercado.
- Brindar conocimientos enfocados hacia el fortalecimiento del aspecto gerencial que hace parte del perfil del egresado.
- Incluir, eliminar o modificar las asignaturas que se requieran, partiendo de los resultados de los procesos de autoevaluación que se ha desarrollado y de un estudio de benchmarking sobre otros programas de esta misma naturaleza, ofrecidos por el mercado.
- Actualizar los contenidos programáticos incluyendo temas novedosos que permitan al Especialista en Gerencia Integral de la Calidad planificar, desarrollar, controlar y administrar eficientemente y de manera continua los procesos, a fin de lograr el crecimiento empresarial, enfocar a la organización hacia la competitividad y forjar en ella una dinámica propia de adaptación a los cambios del entorno.
- Realizar una mejor distribución de las diferentes unidades de aprendizaje a lo largo de los cuatro ciclos que componen el Programa, garantizando una mayor articulación del conocimiento.
- Contribuir con el mejoramiento del sector empresarial a través de una formación más integral y gerencial de sus profesionales, con el propósito de lograr a través de ellos la generación de mayor ventaja competitiva y la permanencia en los mercados locales y extranjeros.
- Fortalecer la imagen y los altos estándares académicos que caracterizan a la Universidad Industrial de Santander y a la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.

3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE

El presente trabajo de grado en la modalidad de monografía, incluye la modificación del Plan de Estudios y la actualización del Proyecto Educativo del Programa – PEP, a través de la revisión de los siguientes aspectos:

- Proyecto Curricular
- Asignaturas, créditos e intensidad horaria
- Contenidos programáticos
- Componente de investigación
- Relación con el sector externo
- Sistema de evaluación
- Recursos para el desarrollo del programa: Humanos, Físicos y Académicos
- Recursos Financieros

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Actualizar el Proyecto Educativo del Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, con miras a la renovación del registro calificado ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Universidad Industrial de Santander.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Actualizar los contenidos programáticos del Programa con el apoyo de los docentes que están a cargo de las asignaturas, de los resultados de los procesos de autoevaluación de las cohortes anteriores y de un estudio del entorno en cuanto a programas de posgrado en el área de gerencia de la calidad.
- Actualizar el documento financiero mediante la definición y proyección de ingresos, egresos, contribución económica y punto de equilibrio del Programa.
- Elaborar el documento sobre modificación del Plan de Estudios del Programa para ser presentado para aprobación ante el Consejo de Escuela, la Oficina de Planeación, el CEDEDUIS y el Consejo Académico de la Universidad Industrial de Santander.
- Elaborar el Proyecto Educativo del Programa, en concordancia con los lineamientos establecidos en el Acuerdo No 225 de 2010 del Consejo Académico de la Universidad Industrial de Santander para ser presentado ante el CEDEDUIS, la Oficina de Planeación y la Vicerrectoría Académica de la Universidad Industrial de Santander.

5. MARCO LEGAL

5.1. NORMATIVA EXTERNA

- Ley 1188 del 25 de abril de 2008

Esta Ley regula el registro calificado de Programas de Educación Superior y dicta otras disposiciones frente al proceso de renovación.

- Decreto 1295 del 20 de abril de 2010

Mediante este Decreto el Ministerio de Educación Nacional reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y además, la oferta y el desarrollo de programas académicos de educación superior, como es el caso del Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad.

5.2. NORMATIVA INTERNA

- Acuerdo del Consejo Académico No 158 del 30 de julio de 2013

Este Acuerdo aprueba la modificación del plan de estudios del Programa de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, ofrecido por la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad.

- Acuerdo del Consejo Superior No 090 del 12 de noviembre de 2010

Este Acuerdo aprueba el Reglamento General de Posgrados de la Universidad Industrial de Santander.

- Acuerdo del Consejo Académico No 225 del 22 de septiembre de 2010

Mediante este Acuerdo se aprueban los lineamientos para la creación, modificación, reforma y extensión de los programas académicos.

- Acuerdo del Consejo Académico No 080 del 05 de mayo de 2009

Por medio de este Acuerdo se crea el Programa de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad.

6. MARCO REFERENCIAL

6.1. CONTEXTO DEL PROGRAMA

6.1.1. Misión de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales¹

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander, ha formulado y aprobado la siguiente Misión:

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, orientada por la Misión de la Universidad Industrial de Santander, es una organización académica cuyo propósito fundamental es contribuir al desarrollo de la sociedad a través de la formación integral de ciudadanos profesionales capaces de diseñar, emprender, dirigir, gestionar y mejorar sistemas generadores de bienes y servicios, en programas pregrado y posgrado.

6.1.2. Visión de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales²

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander, ha formulado y aprobado la siguiente Visión:

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander consolidará sus funciones misionales de docencia, investigación y extensión alrededor del proceso de formación de sus estudiantes de pregrado y posgrado, aportando al desarrollo de la región y a los ámbitos de desempeño de sus egresados, desde la ingeniería industrial orientada hacia la gestión de la innovación y la tecnología, optimización de procesos y dirección empresarial.

6.1.3. Programas Académicos ofrecidos por la Escuela

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales en la actualidad ofrece los siguientes programas de académicos:

- **Programas de Pregrado**

- Ingeniería Industrial: El programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Industrial de Santander, pionera en Colombia, forma profesionales integrales capaces de diseñar, emprender, dirigir y mejorar sistemas generadores de bienes y servicios, para incrementar la productividad y mejorar la posición competitiva de las organizaciones, basados en el entendimiento y respeto del ser humano y su entorno, orientados estos profesionales hacia el logro de un mundo mejor.

¹ Claustro de Profesores Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Acta de Claustro No. 003 del 17 de febrero de 2012.

² Claustro de Profesores Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Acta de Claustro No. 004 del 02 de marzo de 2012.

- **Programas de Posgrado**

- Maestría en Ingeniería Industrial – Modalidad Investigación: Inicia sus actividades en el año 2008 con el fin de formar investigadores con habilidades para contribuir e impulsar el desempeño operativo o la gestión administrativa de las organizaciones, y para interactuar y solucionar problemas en el área de la Ingeniería Industrial, centralizando su accionar en la Gestión Tecnológica, la Optimización de Sistemas Productivos, Administrativos y Logísticos, y las Finanzas.
- Maestría en Gerencia de Negocios – MBA: (Modalidad Profundización): Creada en el año 2010 para lograr que sus egresados sean capaces de enfrentar y liderar los desafíos futuros de un entorno empresarial cambiante; orientados en un marco de excelencia académica y responsabilidad social, basados en criterios bien fundamentados y con claras habilidades para guiar e inspirar a los demás. La Maestría en Gerencia de Maestría en Gerencia de Negocios – MBA, basada en su fundamentación teórica y desarrollo curricular, tiene como objetivo general la formación de profesionales altamente especializados en la Gerencia de Negocios, mediante el desarrollo de competencias en las áreas de: (1) Estrategia y Administración; (2) Finanzas y Economía; (3) Administración de Operaciones, Calidad y Tecnología; y (4) Mercadeo e Iniciativa Empresarial.
- Especialización en Alta Gerencia: El programa convoca a profesionales de las Ingenierías, Administración de Empresas, Ciencias Económicas y Contables y ramas afines, que han llegado a ocupar posiciones de responsabilidad gerencial y que tienen deseo de perfeccionar sus habilidades de liderazgo y complementar sus conocimientos en gestión y desarrollo de organizaciones, dentro de un ambiente de estudio dinámico, exigente y estimulante. El programa fue diseñado con el propósito de formar profesionales que cuenten con las herramientas necesarias para planear, implementar, proponer estrategias de mejora y analizar las variables que afectan el crecimiento organizacional.
- Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos: El programa convoca a profesionales de las Ingenierías, Administración de Empresas, Ciencias Económicas y Contables y ramas afines, involucrados en las actividades de dirección, planeación evaluación y gerencia de proyectos, en entidades públicas y privadas. A través de esta Especialización se brindan conceptos básicos y conocimientos más amplios en los campos de la evaluación y la gerencia, a fin de lograr formar especialistas con excelentes bases académicas en ambas ramas del saber. Es la primera Especialización de este tipo que enfatiza en el análisis de riesgos de tal forma que estos, presentes siempre en todo proyecto puedan valorarse, cuantificarse y gestionarse para hacer disminuir el grado de incertidumbre siempre presente en cada una de las etapas del proyecto.
- Especialización en Gerencia de Mercadeo y Logística: El programa convoca a profesionales de Ingenierías, Administración de Empresas, Ciencias Económicas y Contables, con experiencia en áreas relacionadas con Mercadeo, Logística, Comercialización y Servicio al Cliente. El programa de Gerencia de Mercadeo y

Logística busca que sus especialistas estén en capacidad de interpretar el entorno y visualizar escenarios factibles de mercadeo estratégico para el desarrollo de alternativas viables, formular estrategias gerenciales viables que permitan incrementar la competitividad de las empresas, principalmente basadas en la gestión del mercadeo estratégico y la innovación, y administrar integralmente el proceso de la cadena de suministro.

- Especialización en Gerencia Integral de la Calidad: El programa convoca a profesionales de las Ingenierías, Administración de Empresas y ramas afines, involucradas en la caracterización e identificación de procesos y elementos relevantes de la operación; en el planteamiento de estrategias para la gestión de la calidad, gerenciamiento, implementación y mejoramiento de Sistemas de Gestión, así como en la integración de los diversos Sistemas. La Especialización ofrece a las organizaciones, a través de la formación de sus profesionales, pensar en términos más ajustados a su realidad operativa, la Fundamentación y enfoque metodológico que les permitirá lograr una Gestión Integral, y el renovado criterio administrativo con que se orientan los procesos y la solución de sus problemas

A continuación se muestra el número de estudiantes matriculados y graduados de cada uno de los programas ofrecidos por la Escuela:

Tabla 1. Número de Estudiantes y Egresados por Programa

PROGRAMA ACADÉMICO		AÑO	NÚMERO DE ESTUDIANTES		GRADUADOS ACUMULADO
			MATRICULADOS		
			I	II	
PREGRADO	Ingeniería Industrial	2003	1190	1245	2212
		2004	1204	1304	2308
		2005	1373	1370	2484
		2006	1421	1475	2635
		2007	1459	1476	2794
		2008	1497	1509	2967
		2009	1511	1533	3136
		2010	1592	1638	3389
		2011	1607	1607	3600
		2012	1580	1615	3780
POSGRADO	Maestría en Ingeniería Industrial	2009	---	14	---
		2010	13	23	---
		2011	21	31	3
		2012	27	30	6
	Maestría en Gerencia de Negocios – MBA	2011	0	41	---
		2012	76	103	---
	Especialización en Alta Gerencia	2003	98	56	668

		2004	90	89	686
		2005	82	47	735
		2006	23	71	759
		2007	83	62	809
		2008	33	85	851
		2009	52	81	877
		2010	74	73	912
		2011	48	70	942
		2012	38	48	975
Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos		2003	26	25	130
		2004	22	48	138
		2005	23	25	147
		2006	24	21	166
		2007	54	52	182
		2008	36	99	208
		2009	98	130	244
		2010	159	147	293
		2011	150	105	355
Especialización en Gerencia Estratégica de Marketing		2004	14	--	5
		2005	14	14	13
		2007	24	23	20
		2008	21	21	30
		2009	---	---	34
		2010	---	---	39
		2011	---	---	39
		2012	---	---	39
Especialización en Gerencia Integral de la Calidad		2011	---	15	---
		2012	14	21	10

Fuente: UIS en Cifras 2003-2013

6.1.4. Convenios Activos

A continuación se describen los principales convenios que se encuentran activos con la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la UIS.

- Convenio especial de cooperación académica suscrito entre la Universidad Industrial de Santander y la Asociación Nacional de Egresados de la Universidad Industrial de Santander, Seccional ASEDUIS Bogotá: Tiene como objeto, buscar oportunidades

laborales (de tiempo completo, prácticas o pasantías profesionales) para estudiantes de últimos semestres y egresados de la Universidad.

- Convenio marco de cooperación académica suscrito entre la Universidad Industrial de Santander y la Universidad EAFIT – Medellín: Suscrito para propiciar cooperación docente y asistencial entre las instituciones.
- Convenio marco de cooperación entre la Universidad del Magdalena y la Universidad Industrial de Santander, firmado el 14 de febrero de 2005: Tiene como objeto establecer las bases de una mutua cooperación entre las Universidades para la realización de actividades académicas, docentes, investigativas, de difusión de la cultura y extensión de servicios de todas aquellas áreas de interés recíproco propios de sus objetivos y funciones, con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional de sus recursos.
- Convenio de colaboración académica, científica y cultural entre la Universidad Industrial de Santander y la Universidad Nacional del Litoral (Argentina).
- Convenio especial de cooperación académica suscrito entre la red latinoamericana de buenas prácticas de vinculación Universidad-Empresa y la Universidad Industrial de Santander.
- Convenio marco de cooperación académica entre la Universidad Industrial de Santander y Red Latinoamericana de Propiedad Intelectual.

6.2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

6.2.1.Nombre del Programa

Especialización en Gerencia Integral de la Calidad.

6.2.2.Título que otorga

Especialista en Gerencia Integral de la Calidad.

6.2.3.Modalidad

El Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad se ofrece bajo la modalidad de presencialidad concentrada.

6.2.4.Lugar donde se ofrece el Programa

La Especialización en Gerencia Integral de la Calidad se ofrece en la Ciudad de Bucaramanga, Departamento de Santander, en las instalaciones de Campus Central de la Universidad Industrial de Santander, ubicada en la carrera 27 con calle 9, Edificio de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.

6.2.5. Duración del Programa

El Programa se desarrolla en cuatro (4) ciclos, cada uno de un trimestre académico. Las jornadas se realizan mediante actividad presencial los viernes de 6:00 de la tarde a 10:00 de la noche y los sábados de 7:00 de la mañana a 12:00 del mediodía. En algunas asignaturas se hace indispensable trabajar en jornadas adicionales los sábados en la tarde, situación que se notifica previamente a estudiantes.

6.2.6. Criterios y proceso de admisión

La selección, promoción, permanencia y evaluación, al igual que todos los procesos relacionados con los estudiantes de Posgrado, se rigen bajo los lineamientos específicos del Reglamento General de Posgrado, aprobado por el Consejo Superior mediante Acuerdo No 090 de 2010, en los términos que se describen a continuación.

• Inscripción de aspirantes

El proceso de inscripción de aspirantes al Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad se realiza de acuerdo a lo estipulado en el artículo 46 del Reglamento General de Posgrados, el cual cita que para el proceso de inscripción, el aspirante debe presentar ante la coordinación del Programa, los siguientes documentos:

- a) Formulario de inscripción debidamente diligenciado y firmado.
- b) Hoja de vida en el formulario correspondiente, con el anexo de los certificados y fotocopias que corroboren lo descrito en ella.
- c) Fotocopia del documento de identidad.
- d) Tres fotos recientes tipo documento.
- e) Fotocopia del diploma o copia del acta de grado del título profesional exigido por el Programa, expedido por una institución de educación superior reconocida en Colombia. Si el aspirante posee título de una Universidad del extranjero, deberá presentar el título debidamente legalizado y convalidado según las normas vigentes establecidas por el Ministerio de Educación Nacional.
- f) Certificado de las calificaciones obtenidas durante el pregrado exigido por el Programa, incluyendo el promedio aritmético.
- g) Recibo de pago expedido por la Sección de Tesorería de la UIS, por el valor vigente de la inscripción o recibo de consignación en la cuenta autorizada por la UIS.

Previo concepto del Comité Asesor de Programas de Posgrado, el Consejo de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales puede incluir requisitos adicionales y específicos de admisión con el ánimo de realizar una mejor evaluación del perfil del aspirante, los

cuales deberán ser definidos y publicados por cualquiera de los medios institucionales disponibles, antes del ofrecimiento de la respectiva cohorte del Programa.

Los aspirantes al Programa de Especialización, cuya lengua materna sea diferente de la lengua española, deben presentar un certificado reconocido internacionalmente que exprese el nivel B2 de competencia en lengua española, según el Marco Común Europeo de referencia para las lenguas. En caso de no contar con el certificado, el aspirante puede solicitar y presentar la evaluación que se programa mensualmente en la Escuela de Idiomas de la UIS, debiendo asumir los costos establecidos institucionalmente.

En el caso de aspirantes graduados en más de un pregrado afín, para dar satisfacción al requisito del Reglamento General de Posgrados, se considera el Programa de Pregrado que, según el concepto del Comité Asesor de Programas de Posgrado, esté más relacionado con el Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad.

- **Selección de estudiantes**

El proceso de selección de estudiantes al Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, según lo establecido en el artículo 47 del Reglamento General de Posgrados, está a cargo del Comité Asesor de Programas de Posgrado de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.

En este proceso se evalúan tres (3) aspectos de la hoja de vida (promedio aritmético de pregrado, distinciones y experiencia) de acuerdo con los criterios descritos a continuación:

Tabla 2. Evaluación de inscritos

ASPECTO DE LA HOJA DE VIDA	ASIGNACIÓN DE PUNTAJE		RANO DE PUNTAJE
	PROMEDIO	PUNTOS	
Promedio aritmético de notas de pregrado	3,00 a 3,20	25	0 - 40 Puntos
	3,21 a 3,50	30	
	3,51 a 4,00	35	
	4,01 o más	40	
Distinciones académicas y profesionales	Criterio del Comité Asesor de Programas de Posgrado		0 - 5 puntos
Experiencia laboral en el área disciplinar del Programa de Posgrado	Un (1) punto por cada año de experiencia		0 - 5 puntos

Fuente: Reglamento General de Posgrados

El Consejo de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales puede definir aspectos o pruebas de selección adicionales, previo concepto del Comité Asesor de Programas de Posgrado. Esta definición debe incluir el puntaje que se va asignar, el criterio de

asignación y el puntaje mínimo total que debe lograr el aspirante para ser admitido, aspectos que deben ser definidos y publicados por cualquiera de los medios institucionales disponibles, junto con el ofrecimiento de la respectiva cohorte del Programa de Especialización.

El puntaje total se obtiene de la suma de los puntajes obtenidos en cada uno de los aspectos definidos. Cuando se considera únicamente la hoja de vida, el puntaje total mínimo que debe obtener un aspirante para ser admitido al Programa, mientras existan cupos disponibles³, es de treinta (30) puntos. La decisión tomada por el Consejo de Escuela respecto a la admisión, de acuerdo con el concepto del Comité Asesor de Programas de Posgrado, es comunicada por escrito al aspirante a través del Coordinador del Programa.

Si existe coincidencia en el puntaje total entre algunos de los aspirantes, el criterio de selección es, en el orden descrito, el siguiente:

- a) La participación en las votaciones inmediatamente anteriores (Ley 403 del 1997 del Congreso de Colombia);
- b) El mejor promedio aritmético de pregrado y,
- c) El aspirante con mayor experiencia profesional.

La Coordinación del Programa es la responsable de llevar las actas de todas las reuniones efectuadas durante el proceso de selección de los admitidos. Estas actas deben incluir los criterios de selección y asignación de puntajes, los resultados de cada una de las pruebas y el nombre y firma de cada uno de los miembros del Comité Asesor de Programas de Posgrado que asistieron a cada reunión.

6.2.7. Periodicidad de la admisión

Según el comportamiento de los Programas de Especialización de la Escuela, se estima la apertura de dos cohortes por año.

6.2.8. Número de estudiantes por cohorte

La Especialización en Gerencia Integral de la Calidad tiene disponibilidad para admitir máximo 30 estudiantes por cohorte, cantidad que corresponde a la capacidad que ofrecen las aulas en las cuales se desarrolla el Programa para garantizar un proceso de enseñanza – aprendizaje. En cada nueva cohorte el número de estudiantes a admitir es comparado con el punto de equilibrio establecido para el Programa.

6.2.9. Número de créditos académicos

³ En concordancia con lo definido en el literal b) del artículo 39 del Reglamento General de Posgrado, los cupos disponibles por período académico son definidos por el Comité Asesor de Programas de Posgrados de la respectiva Unidad Académica, antes del inicio del proceso de selección.

El Programa está conformado por cuatro ciclos trimestrales, en los cuales se cursan distintas asignaturas propias de las áreas de conocimiento, planteadas en un orden lógico y consecuente.

La intensidad académica del Plan de Estudios es medida por la unidad de crédito académico, entendiéndose como el equivalente a 48 horas de trabajo académico del estudiante. El trabajo del estudiante incluye tanto las horas de trabajo con acompañamiento directo de docente (TAD)⁴ y las horas de trabajo independiente (TI), sin incluir las destinadas a la presentación de las pruebas finales de evaluación.

La modificación de Plan de Estudios que se propone para la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad cuenta con 28 créditos, traducidos en 423 horas de TAD y 963 de TI. La distribución de la actividad académica del estudiante puede verse en la tabla 3.

Tabla 3. Resumen actividad académica estudiantes

CICLO	TAD	TI	SEMANAS	CRÉDITOS
1	108	216	12	7
2	108	216	12	6
3	90	180	10	6
4	117	351	13	9
Total	423	963	47	28
TAD: Trabajo con Acompañamiento Directo del Docente TI: Trabajo Independiente				

Durante el desarrollo del Programa, el estudiante aborda los Talleres de Monografía I y II, en los cuales se tratan los aspectos relacionados con el planteamiento, desarrollo y presentación del trabajo de monografía como requisito fundamental para optar el título de Especialista. Este trabajo es realizado bajo la coordinación de un Director asignado y puede ser ejecutado por más de un estudiante de acuerdo a lo estipulado por el Comité Asesor de Programas de Posgrado.

⁴ Una hora de trabajo directo con el docente supone dos horas de trabajo independiente del estudiante de Especialización. Reglamento de Posgrados UIS, artículo 49 - párrafo 1.

7. PROYECTO CURRICULAR

7.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Las condiciones de calidad de los productos y servicios ofrecidos por las organizaciones son hoy en día uno de los principales elementos para atraer y conservar clientes. La realidad empresarial, en un mundo cuyo entorno cambia permanentemente, exige diseños organizacionales orientados a lograr la plena satisfacción de sus partes interesadas como clave para el sostenimiento y mejoramiento de la competitividad.

Desde finales de los años 80's, cuando la calidad total tomó un auge a nivel mundial, surgió la necesidad en las diferentes instituciones de educación de incorporar en la formación de sus profesionales elementos que les permitiesen abordar con suficiencia este nuevo reto.

A mediados de los 90's los sectores académico y empresarial se concentraron en el aseguramiento de la calidad con su postulado de la estandarización de procesos y el mantenimiento de sus niveles de calidad. Finalizando esta década, se promueve una orientación más integral, introduciendo el concepto de Gestión de Calidad en donde no sólo era necesario mantener los niveles de calidad alcanzados, sino establecer acciones para lograr una mejora continua en los procesos y una clara orientación a la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente. Esta orientación se convierte en el derrotero y prontamente en un estándar.

Así mismo, los conceptos de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental empiezan a tener un papel protagónico en el tejido industrial del país con miras a generar posiciones favorables en el mercado regional, nacional e internacional, generando beneficios en las condiciones laborales de los trabajadores y una clara responsabilidad hacia el mejoramiento de las condiciones medioambientales.

En los últimos años se ha evidenciado un creciente interés por la integración de sistemas de gestión en diferentes sectores económicos, como una herramienta que busca de manera unificada aportar a la estrategia de la organización en cada uno de sus frentes de trabajo y como mecanismo para apoyar el cumplimiento de los cada vez más exigentes requisitos legales aplicables a su actividad.

En este modelo de integración de sistemas de gestión el más reconocido en la actualidad es el denominado Sistema de Gestión Integral "HSEQ" (*Health, Safety, Environment, Quality*) que aborda temas relacionados con la gestión de calidad, gestión ambiental y gestión en seguridad y salud ocupacional, siendo notable su adopción en empresas de la región.

Surge así la necesidad de las empresas por demostrar a sus grupos de interés el cumplimiento de los estándares mínimos, convirtiéndose este desempeño en un factor diferenciador para la sociedad que lo ven reflejado a través del otorgamiento de una certificación por parte de instituciones autorizadas para esta labor.

Los profesionales de las empresas, sintieron la necesidad de formarse para acompañar a las organizaciones en su mejoramiento y en la preparación para la obtención de su certificación, surgiendo así múltiples programas encaminados a brindarles los elementos para llevar a la organización al estado de cumplimiento y reconocimiento.

Sin embargo, en ocasiones estos profesionales carecen de los fundamentos para lograr que las empresas avancen de un estado inicial en el que presentan diversas problemáticas productivas y organizacionales que les impiden alcanzar los diferentes niveles de calidad esperados.

La fundamentación de estos conceptos y herramientas adicionales son los que pretende abordar este programa de formación, dando al Especialista en Gerencia Integral de la Calidad conceptos y criterios para gestionar estratégicamente la calidad en las organizaciones, con base en ello, podrá soportar la toma de decisiones y las acciones encaminadas al alcance de los estándares establecidos en las normas de los Sistemas de Gestión. Todo lo anterior soportado en la definición de Gerencia Integral que es arte de relacionar un sin número de funciones de la organización buscando en ella alta competitividad.

De esta manera, se hace necesario desde la academia brindar conceptos más completos e integrales que den a los profesionales en gerencia de la calidad, los criterios para gestionar adecuadamente sus sistemas productivos que coloquen a las organizaciones en posiciones más favorables en el mercado.

Entre otras razones que justifican esta iniciativa se encuentran:

- La perspectiva que ofrece a las organizaciones para pensar en términos más ajustados a su realidad operativa.
- Al disponer de herramientas que permiten diagnosticar y medir constantemente la calidad y con ello algunas variables de los sistemas productivos, es posible identificar las reales causas de los problemas y medir el impacto de las decisiones. De esta manera, se dispone de elementos verídicos del comportamiento de los sistemas.
- La fundamentación y enfoque metodológico que les permite lograr una gestión integral.
- El trabajar de manera integral los lineamientos establecidos en las normas de los sistemas de gestión y los elementos que influyen en los procesos de calidad, es posible establecer relaciones causa – efecto, desarrollar de manera ordenada los análisis a que haya lugar y evaluar la pertinencia de las alternativas de solución.
- El renovado criterio administrativo con que se orientan los procesos y la solución de sus problemas.

7.1.1. Pertinencia del Programa

Con este programa la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales es coherente con el compromiso de la Universidad de formar profesionales altamente calificados que respondan a las necesidades del país y que en su rol de gerentes sean capaces de caracterizar los procesos de la empresa e identificar los elementos relevantes de su operación, plantear estrategias para la gestión de la calidad, gerenciar la implementación, mantenimiento y mejora de los sistemas de gestión, y apoyar la integración con los Sistemas de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental.

Lo anterior, enmarcado dentro de la misión institucional que tiene como propósito la formación de personas de alta calidad ética, política y profesional, la generación y adecuación de conocimientos, la conservación y reinterpretación de la cultura, y la participación activa en proceso de cambio por el progreso y una mejor calidad de vida de la comunidad.

7.1.2. Estado actual de la formación en el ámbito regional y nacional

A nivel regional

En el ámbito regional, además del Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, de la Universidad Industrial de Santander, existen los siguientes Programas de Posgrado.

Tabla 4. Posgrados afines a nivel regional

UNIVERSIDAD	PROGRAMA DE POSGRADO
Universidad Santo Tomás	Maestría en Calidad y Gestión Integral
Universidad Pontificia Bolivariana	Especialización en Sistemas Integrados de Gestión
Universitaria de Investigación	Especialización en Gerencia de la Calidad

A nivel nacional

A nivel nacional, las siguientes Universidades, entre otras, ofrecen Programas afines al de Gerencia Integral de la Calidad.

Tabla 5. Posgrados afines a nivel nacional

UNIVERSIDAD	PROGRAMA DE POSGRADO
Universidad de América	Especialización en Gestión de la Calidad
Universidad de Medellín	Especialización en Sistemas de Administración de la Calidad ISO 9000
Universidad del Cauca	Especialización en Gerencia de la Calidad
Universidad de los Llanos	Especialización en Gestión de la Calidad
Universidad del Magdalena	Especialización en Gerencia de la Calidad

UNIVERSIDAD	PROGRAMA DE POSGRADO
Universidad del Norte	Especialización en Gerencia de la Calidad
Universidad del Valle	Especialización en Administración de la Calidad Total y la Productividad
Universidad EAFIT	Especialización en Gerencia de la Calidad
Universidad Francisco de Paula Santander	Especialización en Aseguramiento de la Calidad
Universidad ICESI	Especialización en Calidad para la competitividad
Universidad Militar Nueva Granada	Especialización en Gerencia de la Calidad
Universidad Sergio Arboleda	Especialización en Gerencia Integral de la Calidad
Universidad Tecnológica de Pereira	Especialización en Gestión de la Calidad y Normalización Técnica
Escuela Naval de Cadetes	Especialización en Gerencia de la Calidad
Universidad autónoma de Colombia	Especialización en Gestión de Productividad y Calidad
Universidad EAN	Especialización en Gerencia de Procesos y Calidad
Universitaria Agustiniiana	Especialización en Gerencia de la Calidad

Fuente: Creación propia

7.1.3. Rasgos distintivos del Programa

La Especialización en Gerencia Integral de la Calidad de la Universidad Industrial de Santander, se caracterizará y diferenciará por los siguientes aspectos:

- Contará con docentes de excelente calidad académica y humana, la mayoría con formación a nivel de Maestría y Doctorado de prestigiosas Universidades.
- Brindará una mezcla adecuada de docentes de corte académico y de corte práctico. Es decir, el aprendizaje se logrará a partir del estudio riguroso de los conceptos pero también a partir de la aplicación de experiencias reales.
- Ofrecerá diversidad en estrategias en el aula y fuera de ella ya que se fomentará el uso de emulaciones situacionales en las empresas.
- Complementará sus áreas de énfasis con asignaturas electivas de tipo transversal, que permitirá la profundización y adquisición de habilidades de acuerdo a las necesidades de cada participante.
- Precisaré el desarrollo de un Trabajo de Monografía que posibilitará un aprendizaje más profundo, orientado hacia la contextualización de problemas, con más de una alternativa de solución, en ambientes reales del mundo empresarial.

7.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA

Desde siempre las unidades de negocio han tenido el firme propósito de generar estrategias que proyecten su crecimiento y desarrollo de manera sostenible. En la búsqueda de estas estrategias, han surgido a lo largo de la historia diversos modelos administrativos y gerenciales que han aportado de manera significativa para este fin.

En los últimos años, han nacido con gran fuerza los modelos de gestión que a partir de procesos de normalización internacional, regional, nacional y sectorial han sido una muy apropiada alternativa para las organizaciones, como herramientas para el logro de sus objetivos estratégicos. Entendiéndose por normalización la actividad que establece disposiciones para uso común y repetido, encaminadas al logro del grado óptimo de orden con respecto a problemas reales o potenciales, en un contexto dado. En particular, la actividad consta de los procesos de formulación, publicación e implementación de normas.

La propuesta curricular de este Programa se fundamenta en la apropiación de conocimientos relacionados con las normas técnicas. En Colombia y particularmente en la Regional Oriente se ha despertado un creciente interés por la adopción de algunos sistemas de gestión que aportan de manera significativa al crecimiento de las empresas y que apoyan a las mismas frente al cumplimiento de la elevada y exigente carga legal existente y se adhiere a las exigencias contractuales de los clientes en sectores específicos de la región. Estos sistemas de gestión son fundamentalmente:

- Sistema de Gestión de la Calidad: Familia de Normas ISO 9000
- Sistema de Gestión Ambiental: Familia de Normas ISO 14000
- Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional: Familia de Normas OHSAS 18000

El Sistema de Gestión de la Calidad ha sido sin duda el protagonista en relación a su acogida por el sector empresarial en el país. Una organización que opte por la adopción de este modelo de gestión busca fundamentalmente generar estrategias para elevar la satisfacción de sus clientes, organizar y mejorar sus procesos en alineación con su planteamiento estratégico.

El Sistema de Gestión Ambiental en la actualidad está tomando gran auge debido a la exigencia de los grandes contratantes en la región, al aumento de las exigencias legales que existen frente al tema y creciente interés por la prevención de la contaminación y protección del medio ambiente.

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional contribuye de manera significativa a identificar y controlar todas aquellas condiciones y factores que afectan o pueden afectar a los trabajadores, visitantes y contratistas de la empresa en términos del ambiente laboral en el que se desempeñan.

Este último sistema de gestión en la actualidad está despertando un gran interés debido a la obligatoriedad que la legislación le ha dado al mismo. Todos los propósitos señalados

anteriormente se han convertido en prioridad en muchas de las organizaciones y son parte de la agenda de las altas direcciones de las mismas.

Adicional a los sistemas de gestión mencionados anteriormente, se ha incluido dentro del Programa, y como estrategia de fortalecimiento y diferenciación de los Egresados, modelos de gestión complementarios que están en pleno crecimiento a nivel nacional e internacional y que las empresas cada vez más están demandando como parte de su estrategia de fortalecimiento frente a los retos que se le presentan en el presente y con miras hacia el futuro.

Hasta hace poco tiempo las personas que eran vinculadas a las empresas para establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar sistemas de gestión, habían adquirido sus conocimientos en programas de pregrado o diplomados, cosa que limita en gran medida el desempeño frente a los retos de la empresa y muchas veces su actividad gira en torno a la operatividad del día a día sin aportar al logro de los objetivos de dirección de la unidad de negocio.

Este programa de especialización se ha diseñado para que sus egresados tengan la capacidad de plantear, ejecutar y evaluar propuestas de carácter estratégico, que impacten al direccionamiento de la organización en sus procesos gerenciales, misionales y de apoyo administrativo. De igual manera, el egresado tendrá las competencias necesarias para emprender proyectos de mejoramiento mediante la dirección de grupos interdisciplinarios de personas que puedan aportar con sus conocimientos a los propósitos de los mismos.

7.3. PERFIL DE FORMACIÓN DEL EGRESADO

El egresado de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad se convierte en un profesional con amplia visión en el campo gerencial, conocedor de los sistemas integrados de gestión, formado para motivar y orientar a su equipo de trabajo y liderar la implementación y el mantenimiento de estos sistemas en su organización.

El egresado estará en capacidad de:

- Establecer políticas y estrategias que conduzcan a la organización al logro de los objetivos propuestos por la alta dirección de la entidad.
- Coordinar equipos de trabajo hacia la adopción de un sistema de gestión individual o un sistema de gestión integral.
- Establecer, estandarizar, implementar, mantener y mejorar los sistemas de gestión.
- Formular proyectos de mejora que apunten a fortalecer la cultura organizacional a favor de los intereses de la unidad de negocio.
- Identificar factores claves de éxito en la entidad y utilizar una herramienta apropiada que dé respuesta a partir de normas de reconocimiento nacional e internacional.

7.4. OBJETO DEL CONOCIMIENTO

La Especialización en Gerencia Integral de la Calidad define su objeto de Conocimiento como:

La Gestión de la Calidad orientada al mejoramiento de los procesos y la conformidad de los productos en la organización.

7.5. PROPÓSITOS GENERALES DEL PROGRAMA

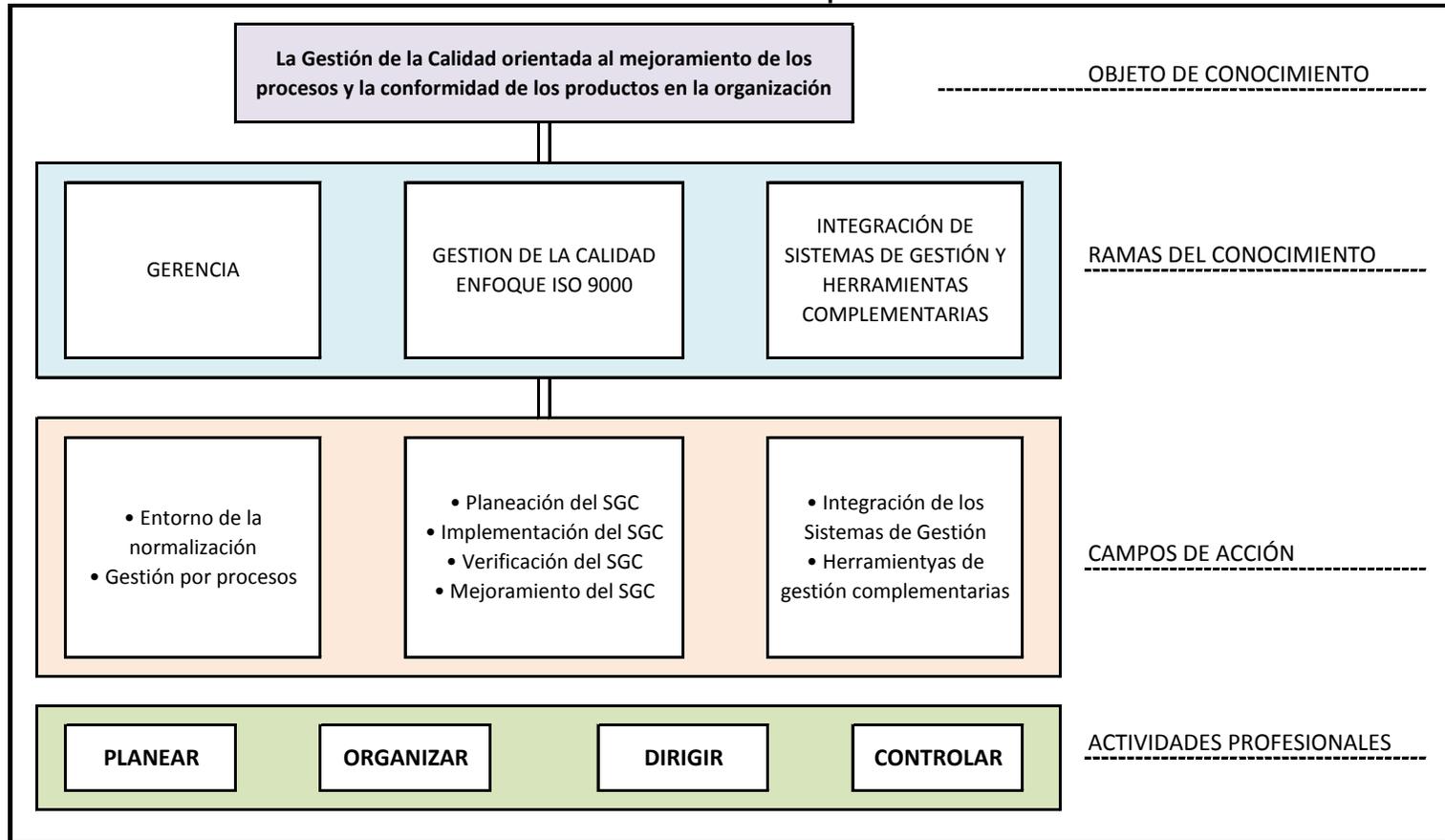
El programa de Gerencia Integral de la Calidad busca que sus Especialistas estén en capacidad de:

- Desarrollar competencias para gerenciar sistemas de gestión aplicando estándares de clase mundial en todo tipo de organizaciones, orientados a generar valor frente a su estrategia y su operación.
- Comprender el enfoque integrador de los modelos de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para emprender procesos integrales de implementación.
- Comprender el valor de la normalización técnica nacional e internacional como herramienta que soporta la gestión organizacional hacia el logro de los propósitos establecidos.
- Desarrollar competencias para establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar sistemas de gestión como estrategia diferenciadora que aporta en el logro de una posición competitiva más favorable por parte de la unidad de negocio a nivel local, regional e internacional.

7.6. ESTRUCTURA CONCEPTUAL DEL SABER

La Especialización en Gerencia Integral de la Calidad se basa en tres ejes, tal como se muestra en la siguiente figura.

Ilustración 1. Estructura Conceptual del Saber



- **LA GERENCIA**

Entendida como la actividad encargada de dirigir y gestionar los asuntos fundamentales de una organización, se basa en cuatro funciones simultáneas:

- La planeación: Se establecen objetivos y una serie de estrategias y recursos para lograr dichos objetivos.
- La organización: Se determina cómo se llevará adelante la concreción de los planes elaborados en la planeación.
- La dirección: Que se relaciona con la motivación, el liderazgo y la actuación.
- El control: Que tiene como propósito es medir, en forma cualitativa y cuantitativa, la ejecución de los planes y su éxito.

En el contexto de este programa de especialización se motiva que esta actividad gerencial se desarrolle a partir de las herramientas que suministra la normalización técnica nacional e internacional como base para la ejecución de actividades basado en los más altos estándares en cada sector de la industria de acuerdo a los propósitos específicos de la unidad de negocio y la administración de la organización bajo el modelo por procesos, que facilita la definición de objetivos, designación de autoridades y responsabilidades, establecimiento de interrelaciones entre las unidades directivas, operativas y de apoyo en una organización, así como el seguimiento y la mejora de las actividades y que prepara a la empresa para el cumplimiento de la estructura requerida en las normas de los Sistemas de Gestión.

- **LA GESTION DE LA CALIDAD**

Vista desde la perspectiva de la familia de normas que conforman el modelo ISO 9000, se plantean responsabilidades relacionadas con el establecimiento, implementación y evaluación de las políticas, estrategias y objetivos que impacten de manera significativa la cultura organizacional en favor de la mejora continua y el crecimiento sostenido de una organización, con una clara orientación a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes y en un sentido mucho más amplio todas aquellas esperadas por los grupos de interés.

- **LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN Y HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS**

De gran utilidad para aquellas empresas que desean avanzar en la implementación de los diferentes Sistemas de Gestión que le competen y requieren por tanto herramientas para su integración. Su alcance llega hasta las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. En esta rama del conocimiento también se suministra formación relacionada con un campo más amplio de la normalización tendiente a apoyar la labor de adopción de un sistema de gestión integral suministrando conocimientos en herramientas de gestión complementarias que fortalecen la capacidad empresarial.

Ilustración 2. Ramas del Conocimiento y Ciclos



7.7. COMPONENTE DE INTERDISCIPLINARIEDAD DEL PROGRAMA

La interdisciplinariedad está definida en el Proyecto Institucional de la Universidad Industrial de Santander, como la forma de relacionar los saberes que se posibilitan en la academia, lo cual facilita una puesta en común de los conocimientos con propósitos formativos y de toma de decisiones en su aplicación.

Este componente hace referencia a las eventuales relaciones del conocimiento en sus fronteras, en sus límites teóricos y metodológicos y presupone la especialización en cuyo proceso de profundización, se alcanza la noción del límite y se abre la posibilidad del contacto con la frontera de los otros saberes, para una puesta en común de las perspectivas, de la riqueza de su diversidad y hacer posible así, la búsqueda compartida de las soluciones.

La interdisciplinariedad y la complementariedad son características esenciales del desarrollo del conocimiento, junto con la multiplicidad de los saberes y la proliferación de las especializaciones.

Según lo anterior, el componente de interdisciplinariedad del Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad se refleja en su plan de estudios, en la fundamentación teórica, en la selección de los estudiantes y en la metodología diseñada.

El proceso de selección a través de convocatoria, no está delimitado para egresados de una determinada área del conocimiento, por el contrario es abierto a cualquier disciplina. De esta forma se brinda la posibilidad a los estudiantes de entablar diálogos directos con estudiantes de otras profesiones, permitiendo una visión totalizadora de la realidad, aplicación de los conocimientos y desarrollo de habilidades.

De igual forma se cuenta con la participación de docentes de diferentes áreas del saber.

Adicionalmente, la adquisición de conocimientos a partir de la integración y/o articulación de las diversas áreas, y la secuencia lógica de cada una de las asignaturas programadas, conllevan a cumplir los propósitos que se han trazado para el Programa.

7.8. ESTRATEGIAS DE FLEXIBILIZACIÓN DEL PROGRAMA

La búsqueda de una educación superior de calidad exige transformación por parte de la Universidad, redefinición de sus procesos, principios, políticas, estrategias, organización, operación y gestión, haciendo cambios a espacios más amplios y flexibles, enfatizando la necesidad de demoler los muros de rigidez de los sistemas tradicionales, modificando la distribución y formas de ejercicio del poder de las instituciones.

La educación situada en este contexto, implica un conjunto de aprendizajes que incorporen, además de conocimientos, habilidades y actitudes que permitan expresar la capacidad y competencia del sujeto para desenvolverse en su entorno social y productivo. Esto hace necesario la reconceptualización de dichos aprendizajes, así como de las formas de organización institucional que los hacen posibles, de manera que la educación adquiera características de calidad, pertinencia, relevancia, flexibilidad y vinculación con la sociedad.

Estas consideraciones tienden a proponer un esquema o modelo educativo más flexible, es decir, que permita una circulación más fluida, con posibilidades de reorientación, profundización y que conduzca a obtener un bagaje de elementos que le permitan al individuo ser capaz de enfrentar los diversos cambios en su propio contexto.

De acuerdo con lo anterior, dentro de las estrategias de flexibilización de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, dirigidas a los programas de Posgrados se destacan:

Flexibilidad académica

- Programación anticipada definida de los cursos, talleres, asignaturas, intensidad horaria, inicio y finalización de los diversos ciclos y/o niveles del Programa, de tal forma que el estudiante pueda organizar su tiempo de estudio acorde con las situaciones, preferencias, posibilidades y habilidades.

Flexibilidad curricular

- Plan de estudios estructurado por ciclos y/o niveles para que el estudiante avance de forma gradual y consecuente desarrollando las competencias establecidas para cada una de las asignaturas programadas. Se destaca el hecho de que en la mayoría de las asignaturas propuestas en el plan de estudios no existen requisitos previos, de tal modo que hay una mínima restricción para que el estudiante pueda avanzar en el proceso de aprendizaje.

Flexibilidad pedagógica

- Diversidad de estrategias metodológicas utilizadas por los docentes del Programa que facilitan el proceso enseñanza –aprendizaje.
- Espacios físicos al servicio del Programa que ofrecen al estudiante la posibilidad de realizar actividades tanto académicas como extraacadémicas y socializar dentro de un ambiente cómodo.

8. PLAN DE ESTUDIOS

Según lo establecido en el Reglamento General de Posgrado, artículo 48, todo programa de Especialización se desarrolla conforme a un Plan de Estudios que comprende tanto las áreas temáticas como el trabajo de grado que se hayan definido en el acto de creación. Las áreas temáticas están organizadas y estructuradas por ciclos o niveles correspondientes a períodos académicos.

8.1. PLAN DE ESTUDIOS ANTERIOR

El Plan de Estudios anterior, aprobado mediante Acuerdo del Consejo Académico No 080 de 2009, estaba conformado por 4 ciclos, 26 asignaturas y 28 créditos. La tabla 6 muestra el resumen del Plan de Estudios anterior y la tabla 7 muestra el detalle del mismo.

Tabla 6. Resumen Plan de Estudios anterior

CICLO	CRÉDITOS
1	6
2	6
3	7
4	9
TOTAL CRÉDITOS	28

Fuente: Creación propia

Tabla 7. Detalle Plan de Estudios anterior

Ciclo	Código	Asignatura	Horas / Periodo			Créditos	Requisito	Nota	Escuela a cargo de la Asignatura
			T.A.D.		T.I.				
			Teóricas	Prácticas					
1	25808	Normalización Nacional e Internacional	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25809	Estilos Gerenciales	9	0	18	1		Cuantitativa	EEIE
	25810	Gestión por Procesos	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25811	Mejoramiento Continuo de la Calidad	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25812	Gestión de Proyectos	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25813	Taller de Monografía I	18	0	36	1		Cualitativa	EEIE
2	25814	Conceptualización de Modelos de Gestión de Calidad	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25815	Estandarización de Procesos	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25816	Planificación de un Sistema de Gestión de la Calidad	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25817	Gestión por Competencias	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25818	Función de Abastecimiento	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25819	Control de Procesos y Productos	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
3	25820	Medición y Análisis del Desempeño	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25821	Técnicas Estadísticas para la Gestión	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25822	Técnicas de Auditoría	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25823	Acciones Correctivas y Preventivas	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25824	Herramientas para la Revisión Gerencial	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25825	Directrices para el Mejoramiento	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25826	Taller de Monografía II	9	0	18	1	Taller de Monografía I	Cualitativa	EEIE
4	25827	Conceptualización del Modelo de Normas Ambientales	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25828	Conceptualización del Modelo de Normas en Seguridad Industrial	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25829	Enfoque para la Gestión Integral	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25830	Gestión Metrológica	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25831	Gestión del Riesgo	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25832	Ingeniería de la Calidad	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25833	Monografía	9	0	135	3	Taller de Monografía II	Cualitativa	EEIE
TOTALES			441	0	999	28			

Fuente: Creación propia

8.2. PLAN DE ESTUDIOS MODIFICADO

El Plan de Estudios modificado consta de 4 ciclos, 24 asignaturas y 28 créditos. La tabla 8 muestra el resumen del Plan de Estudios modificado y la tabla 9 muestra el detalle del mismo.

Tabla 8. Resumen Plan de Estudios modificado

CICLO	CRÉDITOS
1	7
2	6
3	6
4	9
TOTAL CRÉDITOS	28

Tabla 9. Detalle del Plan de Estudios modificado

Ciclo	Código	Asignatura	Horas / Periodo			Créditos	Requisito	Nota	Escuela a cargo de la Asignatura
			T.A.D.		T.I.				
			Teóricas	Prácticas					
1	P.D.	Teoría Administrativa y Estilos Gerenciales	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Gestión por Procesos	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Normalización Nacional e Internacional	9	0	18	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Pensamiento y Análisis Estratégico	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Gestión de Proyectos con Enfoque PMI®	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Fundamentos de Estadística	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Taller de Monografía I	9	0	18	1		Cualitativa	EEIE
2	P.D.	Conceptualización de Modelos de Gestión de Calidad	36	0	72	2		Cuantitativa	EEIE
	25816	Planificación de un Sistema de Gestión de la Calidad	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Gestión del Talento Humano	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Gestión de las Adquisiciones	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Control Estadístico de Procesos	18	0	36	1	Fundamentos de estadística	Cuantitativa	EEIE
3	P.D.	Auditoría Interna en un Sistema de Gestión de Calidad	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Evaluación y Análisis del Desempeño	27	0	54	2		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Gestión para el Éxito Sostenido	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25826	Taller de Monografía II	9	0	18	1	Taller de Monografía I	Cualitativa	EEIE
4	25827	Conceptualización del modelo de normas ambientales	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Conceptualización del Modelo de Normas en Seguridad y Salud Ocupacional	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Sistema de Gestión Integral "HSEQ"	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Seguridad de la Información	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25831	Gestión del Riesgo	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	P.D.	Responsabilidad Social	18	0	36	1		Cuantitativa	EEIE
	25833	Monografía	9	0	135	3	Taller de Monografía II	Cualitativa	EEIE
TOTALES			423	0	963	28			

8.3. MODIFICACIONES REALIZADAS AL PLAN DE ESTUDIOS

Partiendo de un proceso de identificación y análisis de necesidades realizado a través de las autoevaluaciones aplicadas y de un estudio de benchmarking sobre otros programas ofrecidos en el mercado, se revisó el Plan de Estudios actual identificándose cambios importantes que se deben implementar con el fin de ajustar el Programa a las necesidades requeridas tanto por los profesionales como por el sector empresarial.

8.3.1. Asignaturas excluidas

- “Mejoramiento Continuo de la Calidad”: Su eliminación se debe a que este es un tema que se aborda de manera transversal a lo largo del Programa y se acentúa en el nivel tres a través de la asignatura “Gestión para el Éxito Sostenido”.
- “Estandarización de Procesos”: Al igual que en la asignatura anterior, la temática de esta unidad de aprendizaje se incluyó como parte de la asignatura “Conceptualización de Modelos de Gestión de Calidad”, realizándose un recorrido completo y detallado de la Norma ISO 9001 como base fundamental para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, con énfasis en el manejo de la estructura documental y sus controles como base fundamental para la estandarización de procesos. Es importante resaltar que el conocimiento de la Norma ISO 9001 y la estandarización de procesos serán base fundamental para el desarrollo de los contenidos de los otros ciclos académicos del Programa.
- “Gestión Metrológica”: Esta asignatura salió del Plan de Estudios y en su reemplazo ingresó “Seguridad en la Información” debido a que se identificó que en la actualidad esta nueva temática tiene mayor relación con la labor gerencial que se desea promover en esta Especialización. Además, la temática relacionada con gestión metrológica, a pesar de su importancia, se alejaba del concepto gerencial que se le quiere dar al Programa, mientras que el nuevo tema que se incluye está tomando gran auge en Colombia en la mediana y gran empresa.
- “Ingeniería de la calidad”: Esta unidad de aprendizaje se traslapaba con el contenido de otras asignaturas abordadas durante la Especialización y su contenido se evidenciaba a lo largo de todo el Programa. En su reemplazo ingresó la asignatura “Responsabilidad Social”, la cual permite a los estudiantes complementar los conocimientos adquiridos con temáticas más actuales, innovadoras y de amplio campo de aplicación en el mundo empresarial.

Tabla 10. Asignaturas excluidas

NIVEL	CÓDIGO	ASIGNATURA
1	25811	Mejoramiento Continuo de la Calidad
2	25815	Estandarización de Procesos

NIVEL	CÓDIGO	ASIGNATURA
4	25830	Gestión Metrológica
4	25832	Ingeniería de la Calidad

8.3.2. Asignaturas incluidas, modificadas, renombradas y/o ajustadas en TAD y TI

a) Asignaturas incluidas:

- “Pensamiento y Análisis Estratégico”: Con esta asignatura se pretende ahondar mucho más en la labor del gerente de calidad visto como un articulador entre la planeación de la empresa y el aporte de los sistemas de gestión a sus propósitos. De igual manera, se pretende que el gerente de calidad sea quien establezca políticas, directrices y estrategias relacionadas con el crecimiento del negocio y no se limite a ser la persona que asegure el cumplimiento normativo definido en las normas técnicas estudiadas durante la Especialización. A través de esta asignatura se ofrece al estudiante herramientas de vanguardia que le permiten al gerente, empresario y estudiante, estar a la vanguardia del entorno sectorial, asumiendo retos en los mercados cambiantes, tendiendo como base un conocimiento y un análisis que permitan la toma de decisiones exitosas.
- “Fundamentos de Estadística”: Ante el entorno tan cambiante al que se enfrentan las organizaciones se hace necesario conocer el desempeño de los procesos, para medirlos, controlarlos y luego gestionar iniciativas de mejora, una vez que se han identificado áreas de oportunidad. Las herramientas y técnicas estadísticas son de gran utilidad para los responsables de la toma de decisiones puesto que su aplicación les permite ubicar y dimensionar de manera objetiva problemas, comportamientos no deseados, fallas, incumplimientos, no conformidades, así como visualizar posibilidades de mejora en puntos específicos de la operación. Esta unidad de aprendizaje permite al estudiante conocer algunas herramientas estadísticas y cómo pueden aplicarse en las operaciones de la empresa para lograr mejoras en sus resultados. Además, esta asignatura le brindará al estudiante las bases para la asignatura “Control estadístico de procesos”.
- “Seguridad de la Información”: El enfoque de calidad total implica el abordaje requisitos que van más allá de las simples características de uso de un producto o servicio. La seguridad de la información es un dominio de conocimiento que aborda la creciente necesidad de clientes y grupos de interés en que a la información que las organizaciones procesan se les proteja propiedades fundamentales como la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información. Esta asignatura brinda los elementos fundamentales para que el estudiante pueda incorporar la gestión de seguridad de la información a la gestión global de la organización, y formular proyectos de mejora que incorporen las prácticas de la gestión de seguridad de la información tendientes al logro de los objetivos de las organizaciones en donde se desempeñen.

- “Responsabilidad Social”: Las organizaciones y sus partes interesadas, son cada vez más conscientes de la necesidad y los beneficios de un comportamiento socialmente responsable que apunte al desarrollo sostenible. El desempeño de una organización en relación con la sociedad en la que opera y con su impacto sobre el medio ambiente, se ha convertido en una parte crítica al medir su desempeño integral y su habilidad para continuar operando de manera eficaz. Un gerente integral de la calidad debe establecer políticas, objetivos y estrategias que promueven prácticas socialmente responsables, enfocadas a todo tipo de organización, con independencia que sean micro-pequeñas-medianas o grandes empresas.

b) Asignaturas modificadas:

- “Control de Procesos y Productos” y “Técnicas Estadísticas para la Gestión” se unificaron en la asignatura “Control Estadístico de Procesos”: Las técnicas estadísticas se utilizan para el control de productos y procesos, convirtiéndose la primera en insumo para la segunda. Estas asignaturas se fusionaron en “Control Estadístico de Procesos”, temática que ha ayudado a las organizaciones a encontrar soluciones a problemas en diversos campos y sin duda alguna a lograr una ventaja competitiva, puesto que este tipo de control es un arma, muchas veces desconocida, que permite analizar datos y sacar conclusiones en lugar de confiar en suposiciones. Las organizaciones utilizan las estadísticas para el control y análisis de los procesos y su cuantificación es una herramienta que permite incrementar la rentabilidad, reducir los costos, mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

Las asignaturas “Control de Procesos y Productos” y “Técnicas Estadísticas para la Gestión” contaban con 18 horas teóricas de TAD y 36 horas de TI, cada una. Teniendo en cuenta que la temática de técnicas de estadísticas para la gestión es abordada en la asignatura “Fundamentos de Estadística”, no se hace necesario ampliar la intensidad horaria de la asignatura producto de la fusión. “Control Estadístico de Procesos” queda entonces con 18 horas teóricas de TAD y 36 horas de TI.

- “Medición y Análisis del Desempeño” y “Herramientas para la Revisión Gerencial” se unificaron en “Evaluación y Análisis del Desempeño”: En los sistemas de gestión existen múltiples herramientas de verificación del mismo. Dos de ellas son la medición y la revisión gerencial. Se consideró pertinente agruparlas debido a que aunque tienen enfoques diferentes aportan en el propósito de evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad. Estos dos temas guardan una estrecha relación ya que uno es insumo de entrada de información para el otro. A través de esta asignatura, un profesional que se desempeñe como gerente de un sistema de gestión individual o integrado, puede adquirir las competencias necesarias para evaluar y analizar el desempeño organizacional como base para la posterior toma de decisiones, de manera que facilite el logro de los objetivos establecidos por su organización.

Las asignaturas “Medición y Análisis del Desempeño” y “Herramientas para la Revisión Gerencial” contaban con 18 horas teóricas de TAD y 36 horas de TI, cada

una. Con la unificación de estas dos unidades de aprendizaje en “Evaluación y Análisis del Desempeño” se requiere una intensidad horaria de 27 horas teóricas de TAD y 54 horas de TI, a través de las cuales se desarrollará a cabalidad el contenido planteado para la nueva asignatura.

c) Asignaturas renombradas:

- “Estilos Gerenciales” por “Teoría Administrativa y Estilos Gerenciales”: Se incluyó el componente de teoría administrativa dado que las organizaciones son proyectadas y administradas de acuerdo con teorías de este tipo, fundamentadas cada una de ellas, en algunas convicciones sobre la manera como se comportan las personas dentro de ellas. Es relevante que los responsables de la dirección o liderazgo organizacional estén conscientes de sus principios, elementos, características y demás aspectos que soportan sus decisiones y puedan así alinearlas en pro del reto del nuevo milenio, la competitividad.

“Teoría Administrativa y Estilos Gerenciales” pasó de tener 9 horas teóricas de TAD y 18 horas de TI, a tener 18 horas teóricas de TAD y 36 horas de TI. El aumento de nueve horas en esta asignatura obedeció a la necesidad de reforzar en los futuros especialistas el componente gerencial. Esta observación fue realizada por los estudiantes en los procesos de autoevaluación.

- “Gestión de Procesos” por “Gestión por Procesos”: La denominación adecuada de la asignatura debe ser con la preposición “por”. Esta asignatura junto con la denominada “Normalización Nacional e Internacional” son los pilares fundamentales sobre los cuales los estudiantes basan su estudio a lo largo de la Especialización. En particular, la gestión por procesos es la herramienta sobre la cual se desarrolla cada uno de los modelos de gestión que son abordados durante el Programa.
- “Gestión de Proyectos” por “Gestión de Proyectos con Enfoque PMI®”: La dirección de proyectos es la aplicación del conocimiento, de las habilidades y de las técnicas para ejecutar los proyectos en forma eficiente y efectiva. Es una competencia estratégica para las organizaciones puesto que les permite atar los resultados de los proyectos a las metas del negocio y así competir mejor en su mercado. Bajo el enfoque PMI® (*Project Management Institute*) esta asignatura brinda al estudiante las pautas gerenciales que permiten la gestión correcta del conjunto de procesos propios de un proyecto durante su ciclo de vida, incluyendo la gestión de las diferentes áreas de conocimiento que lo componen. Es importante resaltar que actualmente el *Project Management Institute* avanza en la profesión de la dirección de proyectos a través de estándares y certificaciones reconocidas mundialmente, a través de comunidades de colaboración, de un extenso programa de investigación y de oportunidades de desarrollo profesional.
- “Gestión por Competencias” por “Gestión del Talento Humano”: Se ajustó su denominación con el propósito de alinear la asignatura con el enfoque y los contenidos establecidos en los requisitos de los sistemas de gestión objeto del Programa. Las organizaciones de hoy deben orientar todos sus esfuerzos en la adopción de tácticas y

estrategias que les permitan convertirse en empresas modernas y con altos estándares de competitividad lo cual implica necesariamente una visión diferente de la función del individuo, un enfoque que va más allá de las competencias y que se basa en la persona como el pilar de una organización. Así, con herramientas suficientes para la gestión del talento humano, los profesionales pueden enfrentar los retos asociados al cambio, al éxito y al sostenimiento empresarial.

- “Función de Abastecimiento” por “Gestión de las Adquisiciones”: Las organizaciones, para su funcionamiento, necesitan adquirir constantemente bienes y servicios a través de una adecuada gestión de compras. El nombre de esta asignatura se ajustó porque se pretendía ir más allá de la función básica de compras y migrar hacia un enfoque más completo del proceso de adquisiciones, visto como uno de los más críticos a nivel organizacional y de los proyectos. Una buena gestión de las adquisiciones contribuye al uso racional y objetivo de los recursos financieros y por ende a optimizar los resultados de la operación.
- “Técnicas de Auditoría” por “Auditoría Interna en un Sistema de Gestión de la Calidad”: Esta asignatura se ajustó con el propósito de dar mayor claridad a la intencionalidad de la materia, al ser la auditoría interna una herramienta integral para evidenciar la capacidad del sistema de gestión a fin de identificar las fortalezas y los aspectos que requieren atención de la organización. Más que las técnicas de auditoría, tema que está inmerso en la nueva denominación, los Profesionales requieren conocer cómo se da la implementación, mantenimiento y mejora de Sistemas de Gestión a través de ejercicios sistemáticos para evaluar la conformidad de sus organizaciones. La auditoría interna al sistema de gestión de la calidad es la que la organización puede utilizar con el propósito de autoevaluar su desempeño y a partir de los resultados tomar las acciones necesarias para aumentar su capacidad de cumplir con los requisitos. Bajo este nuevo enfoque, mucho más amplio, se quiere enseñar al estudiante que la auditoría interna es una poderosa herramienta para el mejoramiento continuo.

“Auditoría Interna en un Sistema de Gestión de la Calidad” pasó de tener 18 horas teóricas de TAD y 36 horas de TI, a tener 27 horas teóricas de TAD y 54 horas de TI. El aumento de nueve horas se debió a que se requería la realización de un ejercicio práctico de auditoría, el cual no podía realizarse con la anterior intensidad horaria. Los estudiantes solicitaron ampliar esta asignatura para profundizarla de manera vivencial en un escenario real.

- “Acciones Correctivas y Preventivas” por “Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora”: El ajuste de la denominación se hizo para guardar coherencia con el referencial de la Norma ISO 9001, que establece requisitos para estos tres elementos (Acciones correctivas, preventivas y de mejora). Uno de los pilares de los sistemas de gestión es la mejora, entendida como un proceso que va, paulatinamente, aumentando la capacidad de la organización para cumplir con los requisitos de los sistemas de gestión. La importancia de este aspecto radica en la necesidad, cada vez mayor, de competir en un mercado globalizado y cambiante. En las normas técnicas internacionales relacionadas con aspectos de gestión, el concepto de mejora se

engloba en herramientas como las acciones correctivas que buscan eliminar la causa de los no conformidades detectadas, las acciones preventivas que pretenden minimizar las causas de los riesgos identificados y la mejora continua como herramienta con la que cuenta la organización para aumentar la capacidad de cumplir con sus requisitos y en la medida de lo posible exceder su cumplimiento. Para un gerente integral de calidad, la mejora es una herramienta para asegurar el éxito sostenido y sostenible.

- “Directrices para el Mejoramiento” por “Gestión para el Éxito Sostenido”: El ajuste de la denominación se hizo para guardar coherencia con el referencial normativo ISO 9004 cuya denominación es la que se propuso. Con esta asignatura se pretende asegurar la formación de los estudiantes a través de la profundización en los sistemas de gestión, proponiendo soluciones a situaciones generadas en el desempeño de los mismos, abordados desde el conocimiento y el liderazgo como un eje fundamental en la gestión para el éxito sostenido. La alta dirección de las organizaciones deben encaminarse a la excelencia organizacional mejorando la eficacia y eficiencia de sus procesos, fortaleciendo la toma de decisiones, a través de sus competencias como eje dinamizador del mejoramiento continuo y de la competitividad.
- “Conceptualización del Modelo de Normas en Seguridad Industrial” por “Conceptualización del Modelo de Normas en Seguridad y Salud Ocupacional”: La denominación adecuada para la asignatura debía incluir el componente salud ocupacional puesto que esta temática está siendo parte del contenido actual y además debe guardar coherencia con lo establecido en la Norma NTC OHSAS 18001. Esta asignatura proporciona la información básica acerca de la conceptualización y funcionamiento de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, que junto con el conocimiento previo adquirido respecto a los sistemas de gestión ambiental y de calidad, facilitan la integración de los sistemas de gestión. Así mismo, esta unidad de aprendizaje brindará un enfoque integral de responsabilidad social, fundamental para dar respuesta a las nuevas exigencias de las partes interesadas.
- “Enfoque para la Gestión Integral” por “Sistema de Gestión Integral HSEQ”: El ajuste de la denominación se hizo debido a que el nombre más reconocido de este tema a nivel internacional es “Sistema de Gestión Integral HSEQ” y de esta manera el estudiante podrá reconocer con mayor claridad la intención de la asignatura. Las normas ISO 9001 (Sistema de Gestión de Calidad), ISO 14001 (Sistema de Gestión Ambiental) y OHSAS 18001 (Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional) son implementadas por las empresas de manera integrada debido a que cada vez son más exigidas por los clientes, aportan en gran medida a los propósitos organizacionales y apoyan al cumplimiento de la alta carga legal que en relación a estos temas se ha emitido en Colombia. La integración de estos tres modelos de gestión se denomina Sistema de Gestión Integral HSEQ (*Health, Safety, Environment and Quality*). Un gerente integral de la calidad debe conocer estos modelos integradores que le permitan a la organización por medio de una única gestión apoyar a la organización en el logro de sus propósitos organizacionales.

d) Otros cambios en TAD y TI:

- “Normalización Nacional e Internacional” pasó de tener 18 horas teóricas de TAD y 36 horas de TI, a tener 9 horas teóricas de TAD y 18 horas de TI. El docente y los estudiantes expresaron en retroalimentación posterior a la asignatura que el tiempo dedicado a esta era demasiado extenso. El objetivo y el contenido establecido se puede abordar de manera apropiada en esta nueva intensidad.
- “Taller de Monografía I” pasó de tener 18 horas teóricas de TAD y 36 horas de TI, a tener 9 horas teóricas de TAD y 18 horas de TI. La temática establecida para el Taller de Monografía I puede ser abordada con esta intensidad que se planteó puesto que luego de recibir los conceptos básicos y las directrices sobre la elaboración de la monografía, los estudiantes en su tiempo independiente, toman decisiones sobre lo que será su trabajo de grado e inician progresivamente y durante todo el Programa, el desarrollo del mismo.
- “Conceptualización de Modelos de Gestión de Calidad” pasó de tener 18 horas teóricas de TAD y 36 horas de TI, a tener 36 horas teóricas de TAD y 72 horas de TI. La ampliación de la intensidad horaria de esta asignatura se debió a su gran importancia puesto que a través de ella se abarca el marco conceptual, estructural y normativo de los modelos de gestión. El gerente de un sistema de gestión individual o integral debe orientar a la organización en la identificación y documentación de su estructura de procesos y en la manera en que estos se gestionan y complementan para operar de una manera sistémica en búsqueda de la eficacia y eficiencia operacional y administrativa. Además, es fundamental que el Especialista en Gerencia Integral de la Calidad tenga conocimiento sólido del referencial de la calidad y un reconocimiento básico de aquellos sistemas con los cuales se puede complementar, en el marco tanto de las normas ISO como aquellas de sectores específicos.

Tabla 11. Asignaturas incluidas, modificadas o renombradas

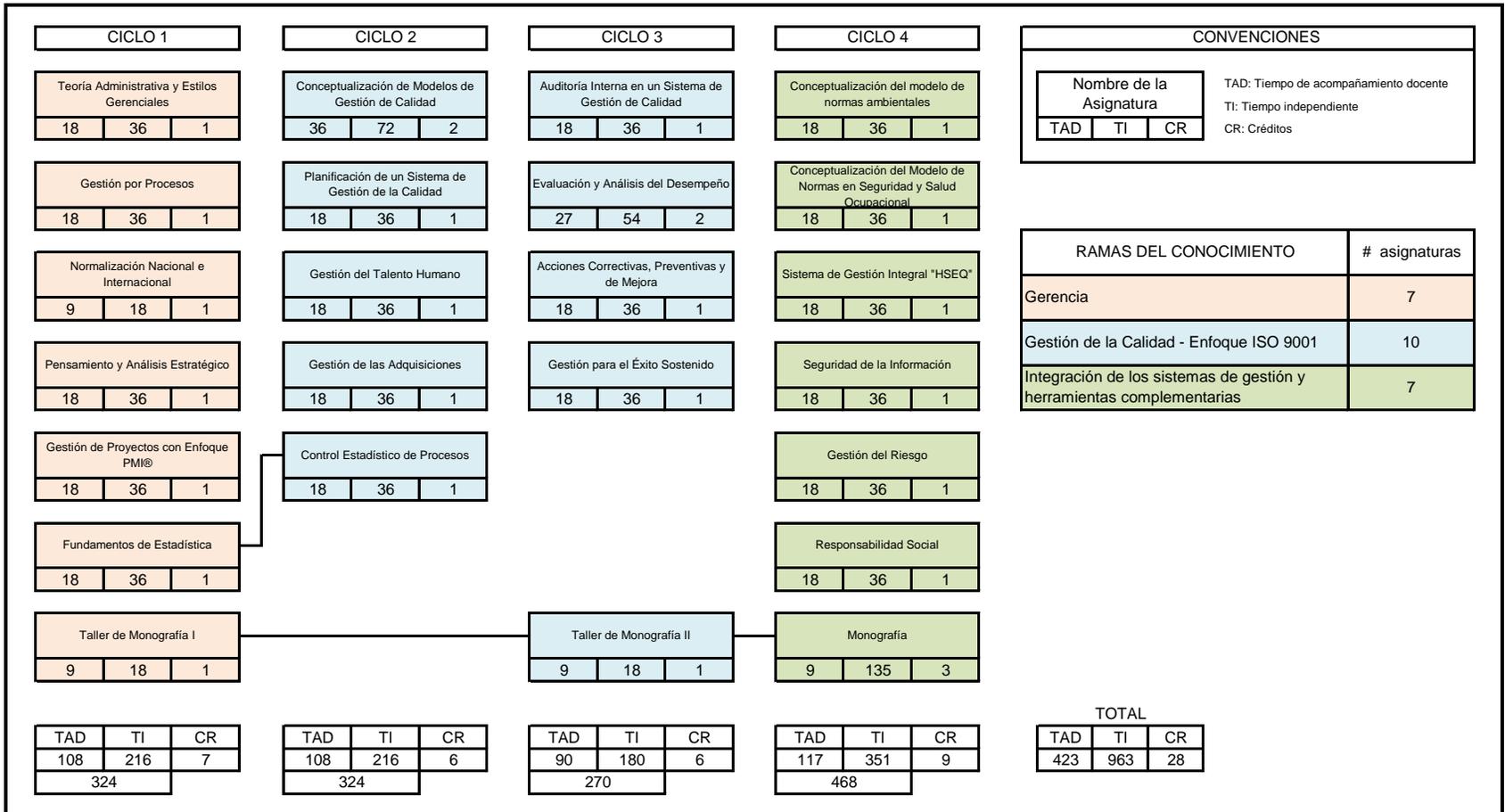
Ciclo	Código	Asignatura	Horas / Sem.			Créditos	I-M-R-A
			TAD		TI		
			T	P			
1	P.D.	Teoría Administrativa y Estilos Gerenciales	18	0	36	1	R+A
1	P.D.	Gestión por Procesos	18	0	36	1	R
1	P.D.	Normalización Nacional e Internacional	9	0	18	1	A
1	P.D.	Pensamiento y Análisis Estratégico	18	0	36	1	I
1	P.D.	Gestión de Proyectos con Enfoque PMI®	18	0	36	1	R
1	P.D.	Fundamentos de Estadística	18	0	36	1	I
1	P.D.	Taller de Monografía I	9	0	18	1	A
2	P.D.	Conceptualización de Modelos de Gestión de Calidad	36	0	72	2	A
2	P.D.	Gestión del Talento Humano	18	0	36	1	R
2	P.D.	Gestión de las Adquisiciones	18	0	36	1	R
2	P.D.	Control Estadístico de Procesos	18	0	36	1	M+A
3	P.D.	Auditoría Interna en un Sistema de Gestión de Calidad	18	0	36	1	R+A
3	P.D.	Evaluación y Análisis del Desempeño	27	0	54	2	M+A
3	P.D.	Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora	18	0	36	1	R
3	P.D.	Gestión para el Éxito Sostenido	18	0	36	1	R
4	P.D.	Conceptualización del Modelo de Normas en Seguridad y Salud Ocupacional	18	0	36	1	R
4	P.D.	Sistema de Gestión Integral HSEQ	18	0	36	1	R
4	P.D.	Seguridad de la Información	18	0	36	1	I
4	P.D.	Responsabilidad Social	18	0	36	1	I

TAD: Trabajo con Acompañamiento Directo del Docente
T: Teóricas P: Prácticas TI: Trabajo Independiente
I: Incluida M: Modificada R: Renombrada A:Ajustada TAD-TI

8.4. MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS MODIFICADO

La siguiente figura muestra la malla curricular que se ha construido para el nuevo Plan de Estudios del Programa.

Ilustración 3. Malla Curricular del Plan de Estudios



8.5. CONTENIDO DE LAS ASIGNATURAS

Los contenidos de las asignaturas con las modificaciones incluidas, pueden observarse en el Anexo A.

8.6. PLAN DE TRANSICIÓN

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, se compromete a garantizar que los estudiantes que se encuentren cursando la Especialización antes de la presente modificación del Plan de Estudios, terminen el Programa con el Plan de Estudios matriculado. El nuevo Plan de Estudios se aprobó por Acuerdo del Consejo Académico No 158 de 2013 y regirá para las futuras cohortes que den inicio a la Especialización a partir de su fecha de expedición.

Según lo establecido en el artículo 139 del Reglamento General de Posgrados, los estudiantes que por diferentes motivos hubiesen postergado sus estudios de Especialización y los retomen luego del respectivo proceso de readmisión, deben someterse a la programación académica y al Plan de Estudios que se encuentre vigente, por lo que se consideró necesario realizar la siguiente tabla de equivalencias.

Tabla 12. Equivalencias

ASIGNATURA VIGENTE PLAN DE ESTUDIOS 1	CICLO	ASIGNATURA PROPUESTA PLAN DE ESTUDIOS 2	CICLO
Estilos Gerenciales	1	Teoría Administrativa y Estilos Gerenciales	1
Gestión de Procesos	1	Gestión por Procesos	1
Mejoramiento Continuo de la Calidad	1	Gestión para el Éxito Sostenido	3
Gestión de Proyectos	1	Gestión de Proyectos con Enfoque PMI®	1
Estandarización de Procesos	2	Conceptualización de Modelos de Gestión de la Calidad	2
Gestión por Competencias	2	Gestión del Talento Humano	2
Función de Abastecimiento	2	Gestión de las Adquisiciones	2
Control de Procesos y Productos	2	Control Estadístico de Procesos	2
Técnicas Estadísticas para la Gestión	3	Control Estadístico de Procesos	2
Medición y Análisis del Desempeño	3	Evaluación y Análisis del Desempeño	3
Herramientas para la Revisión Gerencial	3	Evaluación y Análisis del Desempeño	3
Técnicas de Auditoría	3	Auditoría Interna en un Sistema de Gestión de Calidad	3
Acciones Correctivas y Preventivas	3	Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora	3
Directrices para el Mejoramiento	3	Gestión para el Éxito Sostenido	3

ASIGNATURA VIGENTE PLAN DE ESTUDIOS 1	CICLO	ASIGNATURA PROPUESTA PLAN DE ESTUDIOS 2	CICLO
Conceptualización del Modelo de Normas en Seguridad Industrial	4	Conceptualización del Modelo de Normas en Seguridad y Salud Ocupacional	4
Enfoque para la Gestión Integral	4	Sistema de Gestión Integral "HSEQ"	4
Gestión Metrológica	4	Seguridad de la Información	4
Ingeniería de la Calidad	4	Responsabilidad Social	4

8.7. PROCESOS DE COMUNICACIÓN EN EL AULA

La actividad de la clase se fundamenta en el diálogo que se establezca entre el profesor y el grupo de estudiantes, a través del cual son posibles todos los procesos que pueden permitir que un profesor no solamente proponga las situaciones problema, sino que éstas se vean enriquecidas por la respuesta de los estudiantes y el intercambio de ideas. Cada uno de los actores de este proceso dialógico (profesores y estudiantes), tendrán en cuenta de antemano las posibilidades de crítica, refutación o diferenciación que podrían surgir de aquellos a los que se dirige, o que no están de acuerdo con sus planteamientos.

La autocrítica y la autolimitación del alcance en los planteamientos no son un simple acto de modestia, sino la aceptación realista de que nadie está en capacidad de abarcar desde un solo punto de vista la complejidad de un problema, ya que agotarlo sería una tarea infinita, sólo concebible imaginariamente en el marco de múltiples perspectivas.

El modelo pedagógico a implementar en la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, se centra en una verdadera acción comunicativa que supera el esquema tradicional de un locutor y un oyente, en el que sólo interviene para expresar sus dudas y nunca sus concepciones o creencias, a menos que sea interrogado por el profesor. En este modelo, el diálogo es entre pares, conducido por el docente que por su experiencia propone el problema adecuado y está en capacidad de dirigir la discusión, buscando el intercambio entre los estudiantes, tanto para que expresen sus soluciones como para que sean capaces de oír las de los demás, analizarlas, valorarlas y, en consecuencia, aceptarlas o rechazarlas.

Este enfoque de la acción comunicativa en el salón de clase desarrolla en el estudiante de Especialización, capacidad para expresar sus ideas y pensamientos de forma coherente y clara a sus interlocutores, y una capacidad interpretativa y de escucha necesaria para su exitoso desempeño futuro en las organizaciones.

Particularmente, las estrategias de aprendizaje que implementarán los estudiantes de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, responden a un modelo de construcción de conceptos, desarrollo de habilidades y aplicación del conocimiento, generado a partir de un proceso analítico, reflexivo y no sólo de recordación.

Los estudiantes a nivel de Especialización son profesionales con experiencia laboral en el desarrollo de actividades pertinentes con la naturaleza del Programa, el desempeño de sus roles laborales se transforma en las actividades prácticas que les permiten validar la teoría y por consiguiente enriquecerla. Esto obedece a las características de un modelo pedagógico activo, que tiene como eje fundamental el aprender haciendo, la experiencia del estudiante lo enriquece continuamente, lo desarrolla y evoluciona secuencialmente en las estructuras cognitivas para acceder a conocimientos cada vez más elaborados.

Para el desarrollo de las actividades académicas de la Especialización, se han establecido, entre otras, las siguientes estrategias de aprendizaje:

- Lectura de textos y artículos
- Composición de textos (ensayos, resúmenes, artículos, comentarios entre otros)
- Estudio de Casos
- Resolución de Problemas
- Pregunta
- Exposición magistral
- Debate – Foros – Panel
- Exposiciones Grupales e Individuales
- Juego de roles
- Presentación de proyectos preliminares
- Trabajo de Grado

9. INVESTIGACIÓN

En los últimos años, la Universidad ha tomado conciencia de la importancia de la función misional relacionada con la investigación y ha decidido volcar todos sus esfuerzos para que, realizándola de manera privilegiada, se convierta en el motor de su desarrollo.

9.1. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN

La Especialización en Gerencia Integral de la Calidad tiene como propósito general de estudios de este nivel, la cualificación del ejercicio profesional y el desarrollo de las competencias, apoyándose en el ejercicio investigativo para el logro de profundización de conocimientos. Partiendo de este propósito, se realizan las siguientes actividades que promueven el proceso de investigación.

- Revisión bibliográfica necesaria para el desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje como son la composición de textos, preparación de exposiciones, presentación de puntos de vista acerca de temas de actualidad.
- Presencia de docentes con amplia trayectoria en el área investigativa y que actualmente pertenecen y/o lideran grupos de investigación en la Universidad.
- Realización del trabajo de Monografía en el cual se promueve el desarrollo de la capacidad investigativa y la integración de conocimientos adquiridos durante el Programa.

9.2. POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Mediante Acuerdo No. 047 de octubre 11 de 2004, el Consejo Superior de la Universidad Industrial de Santander, aprobó las políticas de investigación, articuladas alrededor de los cuatro lineamientos que se describen a continuación.

9.2.1. Investigación orientada por programas

Las actividades de investigación en la institución estarán orientadas por programas, entendidos como conjuntos de proyectos interdisciplinarios de alta calidad ética y científica desarrollados a partir de la diversidad de saberes que se conjugan al interior de la universidad, que atiendan necesidades de los diferentes sectores de la sociedad regional, nacional y mundial. El fortalecimiento de la investigación aplicada constituye por lo tanto una prioridad inaplazable, sin que ello signifique descuidar la investigación fundamental.

9.2.2. Fortalecimiento de la actividad investigativa

La Universidad debe promover la generación y el fortalecimiento de condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades investigativas como requisito indispensable para consolidar una cultura de la investigación en la institución.

9.2.3. Articulación con el entorno

La institución deberá establecer vínculos con diferentes organizaciones de carácter científico, gubernamental, empresarial y social con el fin de desarrollar actividades investigativas que den solución a problemas identificados en los ámbitos regional, nacional y mundial.

9.2.4. Apropiación social del conocimiento (visibilidad)

Para avanzar en la conformación de una sociedad del conocimiento, entendida como aquella que reconoce la investigación como agente motriz del desarrollo socioeconómico y la considera parte de su cultura, se hace necesario desarrollar mecanismos de apropiación social del conocimiento que permitan al ciudadano reconocer la importancia de la actividad investigativa y los beneficios que de ella se derivan.

9.3. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE APOYAN EL PROGRAMA

Los grupos de investigación avalados institucionalmente, que apoyan al programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad son los tres vinculados con la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.

Tabla 13. Grupos de Investigación de apoyo al Programa

GRUPO	DESCRIPCIÓN
OPALO	Grupo de Organización y Optimización de Sistemas Productivos, Administrativos y Logísticos.
FINANCE & MANAGEMENT	Grupo en Finanzas y Administración.
INNOTECH	Grupo de Investigación en Gestión de la Innovación Tecnológica y del Conocimiento.

La actividad de los grupos de investigación influye en la formación de los estudiantes, específicamente en lo relacionado con oferta de asignaturas especializadas, la dirección de trabajos de grado y la oferta de seminarios de investigación, entre otros.

9.4. ESTRATEGIAS PARA INCORPORAR LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN A LOS PROCESOS DE FORMACIÓN

El desarrollo de una cultura de investigación requiere de la incorporación de conductas y comportamientos en los integrantes de la comunidad académica. Una de las estrategias comúnmente utilizada para incorporar la investigación dentro de los procesos de formación es la de incluir permanentemente la actualización de conocimientos, enriqueciendo la docencia con los resultados de las investigaciones realizadas en los grupos de investigación.

El programa cuenta con una planta docente de alta participación en los procesos de investigación y son ellos en su práctica docente quienes vinculan a las cátedras los resultados de estos procesos.

La función de investigación ha sido un tema crítico entre los docentes y ampliamente discutido al interior de la Escuela, a tal punto que, en el año 2008 se creó la Maestría en Ingeniería Industrial en la modalidad de investigación, lo que ha permitido fortalecer los grupos y centros de investigación que aunque jóvenes y aún en etapa de estructuración han logrado gracias al esfuerzo de los docentes de la escuela importantes resultados en el campo de la investigación en Colombia.

10. RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO

El Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, al igual que los demás programas de posgrado ofrecidos por la Escuela, se rige por lo establecido por el Consejo Superior, mediante Acuerdo No 006 de 2005, en lo que tiene que ver con las políticas, principios y objetivos de la función de Extensión de la Universidad, y con el desarrollo de programas de extensión que fortalezcan las relaciones con la comunidad.

En este Acuerdo, el Consejo Superior resalta la importancia del vínculo del sector productivo, manifestando que: *“Las relaciones que establece la Universidad con el sector productivo se corresponden con un modelo de desarrollo institucional que le ha permitido al Alma Máter, desde sus orígenes mantener un diálogo fecundo con los distintos sectores económicos y sus representantes. Las relaciones de la Universidad con el sector productivo están orientadas a fortalecer la excelencia académica y a fomentar una cultura de la investigación en el seno de la comunidad universitaria, mediante la generación y adecuación de conocimientos, así como la apropiación, uso y transferencia de tecnología. La relación con el sector productivo no puede concebirse tan solo como una relación de estricta conveniencia económica, sino como una en la que éste aporta al modelo universitario el conocimiento científico y los desarrollos tecnológicos alcanzados. La Universidad reconoce en el sector productivo un interlocutor válido que permite articular las actividades de Docencia e Investigación con las de Extensión a fin de lograr una verdadera comunicación universidad sociedad y un mayor impacto positivo en el medio.”*

La relación con el sector externo se entiende como una responsabilidad social que tiene la posibilidad de generar procesos de interacción entre su quehacer académico, científico y de formación y las necesidades y saberes propios de la sociedad, y de las organizaciones e instituciones que hacen parte de ella dentro de un contexto económico, político, cultural y social del país.

Con el propósito de generar éste vínculo, la Especialización se basa, dentro de su política, en principios orientadores que son de gran importancia para la vinculación con el sector productivo y que se consiguen a partir de:

- La comunicación directa con el sector productivo contando con la participación de profesionales vinculados a la industria, los cuales llevan a la aplicación los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del Programa. Esto contribuye no solo al fortalecimiento del Especialista en su labor como Profesional sino que impacta directamente a las empresas en donde desarrollan sus labores, con aportes de conocimiento que favorecen al mejoramiento de los procesos y a la solución de problemas, lo cual se relaciona directamente con la competitividad de la empresa en el sector.
- La formación de Especialistas en Gerencia Integral de la Calidad con el fin de suplir la necesidad de las organizaciones por obtener condiciones de calidad en productos y servicios ofrecidos como elementos principales para atraer y conservar clientes, dentro de una realidad empresarial cuyo entorno cambia permanentemente, exige

diseños organizacionales orientados a lograr la plena satisfacción de los beneficiarios como clave para el sostenimiento y mejoramiento de la competitividad.

- El desarrollo de trabajos de monografías aplicables a las empresas del ámbito local, regional, nacional o internacional, con el fin de que el estudiante desde un cargo o mediante función asignada, tenga la oportunidad de poner en práctica y demostrar las habilidades y competencias en que ha sido formado, participando activamente en la solución de un problema específico de la empresa o sector económico al que pertenece.
- La participación de la Universidad en redes académicas internacionales, particularmente a través de los profesores que mantienen permanente interactividad y comunicación con instituciones académicas nacionales e internacionales, en las cuales participan en calidad de miembros, ponentes, conferencistas, asistentes o usuarios de consulta. Estas interacciones permiten un mayor logro de los objetivos y las necesidades del programa en relación con la apertura en las relaciones, la información, el conocimiento de nuevas prácticas, la actualización investigativa y de fuentes, entre otros.
- El aprovechamiento de las actualizaciones de los docentes de la especialización, quienes cuentan con los conocimientos y experiencia laboral necesaria para poder acoplar lo enseñado con lo aplicado, así el estudiante a través de la experiencia compartida por el docente y de la suya propia puede sacar el máximo provecho de las situaciones que a diario se enfrenta. De igual manera, se trabaja por mantener y fortalecer relaciones con los diversos sectores económicos, por medio de alianzas con empresas e instituciones que promuevan el desarrollo profesional de sus empleados y colaboradores, así como también, a través de la organización de diversas jornadas de actualización a sus egresados.
- La diversidad de perfiles de los estudiantes aceptados en el programa genera un espacio propicio para el intercambio de conocimientos, así éstos pueden ser aplicados a diversas áreas y reconocer que todos los sectores deben cooperar para lograr los objetivos propuestos en busca del beneficio mutuo.

Oficina de Extensión

Para dar cumplimiento a la política de extensión de la Universidad, la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales cuenta con la Oficina de Extensión, encargada de recibir las solicitudes, elaborar las propuestas, buscar y seleccionar el personal idóneo para dirigir y desarrollar los proyectos, y realizar los trámites internos necesarios para la ejecución de contratos y convenios de extensión que guardan relación con las áreas de desempeño de la Escuela.

La Oficina de Extensión sirve de puente entre la Escuela y el Sector Externo a través de la formulación y ejecución de diversos proyectos que son solicitados por las empresas según sus necesidades, para que sean desarrollados por la Universidad.

11. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Los procesos referentes a la evaluación de aprendizaje, docente y del programa que se describen a continuación, son implementados como mecanismo de medición, control y seguimiento a las actividades académicas del Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad.

11.1. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El mecanismo utilizado por la Coordinación de Posgrados para el seguimiento y el mejoramiento continuo de los procesos y logros del Programa, son las evaluaciones formativas, las cuales se aplican a todos los estudiantes al finalizar las asignaturas establecidas en cada ciclo, donde ellos expresan las debilidades y fortalezas de su proceso de aprendizaje, de los contenidos de las asignaturas, de las metodologías empleadas y el nivel de cumplimiento de las mismas.

De conformidad con lo establecido en el Reglamento General de Posgrados, artículo 158, toda asignatura debe ser evaluada dentro de las siguientes modalidades de pruebas, aclarándose que en los programas de posgrado no es posible la habilitación de asignaturas.

- Ordinarias: Corresponden a los exámenes escritos, trabajos y demás pruebas cuyo carácter y número deben quedar establecidos en el programa de cada asignatura que se da a conocer a los estudiantes en la primera semana de clase.
- Supletorias: Es aquella que se practica en reemplazo de una prueba ordinaria
- De suficiencia: Es la prueba escrita aprobada por el Comité Asesor de Programas de Posgrado para el estudiante que considere dominar determinado saber y solicite la realización de la prueba con el aval del director de trabajo de grado. Siempre se realiza antes del comienzo de clases del respectivo periodo académico y sobre contenidos de asignaturas teóricas evaluadas cuantitativamente.

Dentro del desarrollo de cada asignatura, el docente puede evaluar por medio de una o algunas de las siguientes estrategias de evaluación de acuerdo a su criterio para medir el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en el desarrollo de las competencias establecidas para cada asignatura.

- Participación en clases
- Trabajos y ensayos acerca de temas específicos
- Informes de actividades realizadas en clase
- Exposición o sustentación de trabajos
- Estudios de casos
- Prácticas computacionales
- Exámenes

Como último requisito para optar al título de Especialista en Gerencia Integral de la Calidad, es fundamental la presentación del trabajo de grado en modalidad de monografía o trabajo de aplicación de forma individual y/o grupal de acuerdo como lo considere el Comité Asesor de Posgrados, el cual será socializado ante un evaluador quien otorgará una calificación de Aprobado o Aplazado.

11.2. EVALUACIÓN DOCENTE

Así como es evaluado el desempeño de los estudiantes, de igual forma se evalúa la contribución del docente a la formación integral de los alumnos. Una vez concluida cada asignatura de la Especialización, es evaluada por los estudiantes en los siguientes aspectos:

- **Docentes:** En este aspecto los estudiantes tienen la oportunidad de evaluar al docente considerando indicadores como dominio de la materia, metodología, habilidad en la dirección de las discusiones, claridad en la exposición, uso adecuado de los recursos didácticos, claridad y oportunidad en la solución de inquietudes, puntualidad, interrelación del tema expuesto con las materias vistas y relación con los alumnos.
- **Asignatura:** Este aspecto considera la evaluación que el estudiante realiza sobre la asignatura vista en los siguientes indicadores: contenido programático, información actualizada, material de apoyo y bibliografía, concordancia de los objetivos con el contenido y respuesta a las expectativas.

11.2.1. Aplicación de la evaluación docente del Programa – Cohorte 1

Para analizar la calidad del personal docente, los estudiantes evaluaron a los 20 profesores que prestaron sus conocimientos para apoyar las actividades académicas de la primera cohorte de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, tanto para el aspecto del docente como para el aspecto de la asignatura. Los resultados se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 14. Resultados Evaluación Docente

ASIGNATURA	EVALUACIÓN DOCENTE ⁵	EVALUACIÓN ASIGNATURA
Gestión por Procesos	4,84	4,85
Estilos Gerenciales	4,81	4,87
Normalización Nacional e Internacional	4,43	4,47
Mejoramiento Continuo de la Calidad	4,02	3,81
Gestión por Proyectos	4,9	4,84
Taller de Monografía	4,39	4,45

⁵ Por los fines académicos del documento, los nombres de los docentes no son publicados.

ASIGNATURA	EVALUACIÓN DOCENTE ⁵	EVALUACIÓN ASIGNATURA
Función de Abastecimiento	4,93	4,9
Planificación de un Sistema de Gestión de Calidad	4,13	4,25
Conceptualización de Modelos de Gestión de Calidad	4,72	4,46
Control de Procesos y Productos	4,98	4,89
Gestión por Competencias	4,51	4,49
Estandarización de Procesos	4,64	4,57
Técnicas Estadísticas para la Gestión	4,55	4,4
Técnicas de Auditoría	4,98	4,97
Taller de Monografía II	4,48	4,28
Medición y Análisis de Desempeño	4,94	4,98
Herramientas para la Revisión Gerencial	4,74	4,63
Acciones Correctivas y Preventivas	4,7	4,82
Ingeniería de Calidad	4,98	4,98
Conceptualización de Modelos de Normas Ambientales	4,8	4,73
Enfoque para la Gestión Integral	4,65	4,65
Conceptualización del Modelo de Normas de Seguridad Industrial	4,63	4,53
Directrices para el Mejoramiento Continuo	4,8	4,89
Gestión Metrológica	4,8	4,7
Gestión del Riesgo	4,8	4,78

a) Análisis de Resultados

- **Fortalezas**

De acuerdo con los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento de evaluación docente para la primera cohorte del Programa, se puede concluir que los aspectos evaluados son fortalezas importantes para esta Especialización que ofrece la Escuela, confirmando que el personal docente es altamente competente, calificado y comprometido con la actividad académica y con la misión institucional.

- **Oportunidades de Mejora**

Conscientes de la importancia que posee realizar actividades encaminadas a contribuir con la mejora continua de los programas, la Coordinación de Posgrados mantendrá el compromiso permanente de realizar retroalimentación continua de los resultados obtenidos en las evaluaciones, lo cual permite detectar posibles inconformidades frente a los docentes y/o asignaturas, y dar soluciones acertadas a corto plazo, siempre y cuando

las inconformidades sean acordes con el proceso de formación, las áreas de estudio y el objetivo del Programa.

11.3. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

La Universidad Industrial de Santander mediante diferentes actos administrativos ha reglamentado la evaluación continua de los programas académicos con miras a la excelencia en la calidad.

La evaluación del Programa debe ser continua con el propósito de ajustar el Plan de Estudios a los cambios propios del entorno, de la profesión e implementar procesos pedagógicos que se ajusten a la época y a las tendencias de la sociedad, de la educación y de la tecnología, cuando sea necesario.

El proceso de evaluación comprende una jornada en la cual se aplica a los estudiantes una encuesta que evalúa aspectos relacionados con:

- Proceso de promoción y admisión del Programa.
- Calidad del Personal Docente.
- Contenido del Programa.
- Metodología del Programa.
- Proyección social.
- Administración del Programa.
- Material de apoyo.
- Recursos de apoyo académico y planta física.
- Tesis de grado.
- Recursos Financieros.
- Autoevaluación del estudiante.

Una vez realizadas las evaluaciones, la Coordinación de la Especialización realiza la tabulación de los resultados en un documento que sintetiza los resultados obtenidos, los cuales se socializan ante las diferentes partes involucradas en el desarrollo del Programa tales como: Comité Asesor de Programas de Posgrados, cuerpo docente participante en la Especialización y estudiantes de cada una de las cohortes en desarrollo, y se realiza retroalimentación de la experiencia formativa ante las partes mencionadas.

11.3.1. Aplicación del instrumento de evaluación del Programa – Cohorte 1

En cumplimiento de la directriz del Consejo Académico de aplicar dos procesos de autoevaluación durante la vigencia del registro calificado, uno durante el segundo año y otro durante el quinto, para el Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad se aplicó, durante el quinto año de vigencia, el instrumento descrito anteriormente a un grupo de estudiantes de la primera cohorte, obteniéndose los resultados que se resumen a continuación.

Es importante mencionar que durante el segundo año de vigencia del registro calificado no se realizó proceso de autoevaluación dado que el Programa aún no contaba con estudiantes inscritos.

Tabla 15. Resultados Evaluación Procesos Académicos

PROCESOS ACADÉMICOS								
No.	PREGUNTA	5	4	3	2	1	TOTAL	PROM
1	Realicé preparación previa a cada asignatura para interactuar en clase.	0,07	0,64	0,00	0,00	0,00	10	4,10
2	Asistí puntualmente a las clases y actividad programadas.	0,21	0,43	0,00	0,07	0,00	10	4,10
3	Participé activamente en las actividades presenciales y no presenciales del programa.	0,57	0,14	0,00	0,00	0,00	10	4,80
4	Realicé consultas y/o utilicé materiales de apoyo (Base de datos, material bibliográfico y otros) suministrados por la Biblioteca Central de la Universidad.	0,00	0,14	0,21	0,07	0,29	10	2,30
5	Dediqué tiempo independiente (TI) a las asignaturas de cada nivel de la Especialización para afianzar mis conocimientos.	0,43	0,21	0,07	0,00	0,00	10	4,50
6	Los docentes al servicio del programa muestran alto dominio y conocimiento de las temáticas impartidas.	0,07	0,64	0,00	0,00	0,00	10	4,10
7	Las metodologías docentes utilizadas en el desarrollo de los contenidos programáticos facilitan la comprensión de los temas abordados.	0,14	0,50	0,07	0,00	0,00	10	4,10
8	Las metodologías docentes utilizadas favorecen la participación activa del estudiante.	0,07	0,57	0,07	0,00	0,00	10	4,00
9	Las respuestas dadas por parte del docente sobre inquietudes realizadas por estudiantes son claras y precisas.	0,14	0,43	0,14	0,00	0,00	10	4,00
10	Los docentes realizan retroalimentación de los resultados obtenidos producto de las diversas actividades de evaluación implementadas.	0,07	0,36	0,14	0,14	0,00	10	3,50
11	Los contenidos impartidos a lo largo del programa son actualizados.	0,36	0,21	0,14	0,00	0,00	10	4,30
12	Los contenidos impartidos en las asignaturas tienen buena relación y coordinación entre sí.	0,07	0,36	0,29	0,00	0,00	10	3,70
13	El material entregado como apoyo a las asignaturas, se ajusta a las necesidades de información de la temática a abordar.	0,07	0,57	0,00	0,07	0,00	10	3,90

PROCESOS ACADÉMICOS								
No.	PREGUNTA	5	4	3	2	1	TOTAL	PROM
14	Los materiales de apoyo a las asignaturas suministrados, son entregados oportunamente.	0,43	0,29	0,00	0,00	0,00	10	4,60
15	El contenido programático de cada asignatura contiene información amplia y detalle de: objetivos, actividades de aprendizaje, metodología docente, criterios de evaluación, bibliografía, etc.	0,43	0,21	0,07	0,00	0,00	10	4,50
16	La programación para las actividades académicas se cumple de forma adecuada de acuerdo con cronograma y horarios establecidos.	0,43	0,29	0,00	0,00	0,00	10	4,60
17	Los espacios físicos destinados para el desarrollo de las actividades académicas son adecuados.	0,14	0,36	0,21	0,00	0,00	10	3,90
18	Los equipos audiovisuales del programa son acordes a las necesidades de formación.	0,29	0,36	0,07	0,00	0,00	10	4,30

Tabla 16. Resultados Evaluación Procesos Administrativos

PROCESOS ADMINISTRATIVOS								
No.	PREGUNTA	5	4	3	2	1	TOTAL	PROM
1	El Coordinador de la Especialización presta atención a estudiantes de manera adecuada.	0,00	0,43	0,21	0,07	0,07	11	3,27
2	El Coordinador de la Especialización se esfuerza por atender oportunamente las necesidades que surgen en el desarrollo del programa.	0,00	0,29	0,29	0,14	0,07	11	3,00
3	La dedicación de tiempo del Coordinador al programa es suficiente.	0,00	0,14	0,36	0,29	0,00	11	2,82
4	El Coordinador del programa da a conocer con antelación el cronograma de actividades correspondiente a cada nivel de la Especialización.	0,21	0,43	0,07	0,07	0,00	11	4,00
5	Los mecanismos establecidos de comunicación con el Coordinador son adecuados.	0,07	0,14	0,21	0,21	0,14	11	2,73
6	La atención por parte de la secretaria del programa es oportuna.	0,29	0,14	0,29	0,07	0,00	11	3,82
7	El trato por parte de la secretaria del programa es adecuado.	0,43	0,29	0,07	0,00	0,00	11	4,45
8	Las solicitudes realizadas ante la secretaría, se tramitan de manera eficaz y en un tiempo prudente.	0,21	0,21	0,29	0,00	0,07	11	3,64

PROCESOS ADMINISTRATIVOS								
No.	PREGUNTA	5	4	3	2	1	TOTAL	PROM
9	La información suministrada por la secretaria, es clara y precisa	0,21	0,43	0,14	0,00	0,00	11	4,09
10	Los auxiliares administrativos al servicio del programa atienden de manera oportuna a las solicitudes realizadas	0,43	0,29	0,00	0,00	0,07	11	4,27
11	Los canales de comunicación establecidos con los auxiliares administrativos son adecuados	0,36	0,29	0,07	0,07	0,00	11	4,18
12	La comunicación de los auxiliares hacia los estudiantes se realiza de forma cordial y respetuosa	0,50	0,07	0,14	0,07	0,00	11	4,27
13	La información suministrada por los auxiliares es clara y precisa	0,36	0,36	0,07	0,00	0,00	11	4,36

a) Análisis de Resultados

Los resultados arrojados en cada aspecto demuestran que la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, es un Programa de gran acogida entre sus estudiantes activos gracias a la calidad de los contenidos ofrecidos y las competencias que caracterizan a sus docentes.

Por los resultados obtenidos en cada uno de los aspectos evaluados, se puede concluir que en general el Programa cuenta con un cuerpo docente altamente comprometido con el logro de una formación adecuada de los estudiantes, quienes además demuestran un alto sentido de pertenencia con la Especialización y con la Institución. Los docentes disponen de buenas metodologías, las cuales son coherentes con los objetivos y las necesidades del Programa.

Por otra parte, las metodologías de evaluación del aprendizaje fueron acordes con lo que esperaban los estudiantes, los cuales las consideraron como un factor importante en el desarrollo de sus competencias.

• Fortalezas

- Pertinencia con las necesidades sociales, productivas y tecnológicas de la región y el país, realizando adecuadas y claras estrategias de promoción, publicidad y difusión al mercado interesado.
- Coherencia entre la información ofrecida y la recibida por parte del estudiante del Programa, hecho que ha mantenido la demanda de profesionales interesados en la Especialización.
- Sistema de admisión según los lineamientos institucionales estipulados en el Reglamento General de Posgrado.

- Número de estudiantes admitidos compatible con los recursos académicos, audiovisuales, informáticos y humanos a disposición del Programa.
- Nivel de formación, competencias y métodos pedagógicos apropiados por parte del cuerpo docente de la Especialización, reflejándose esto en el buen desempeño de los mismos.
- Los recursos físicos y audiovisuales permiten el desarrollo adecuado de las asignaturas dentro de las aulas de clase, percibiéndose satisfacción por parte de los Estudiantes en cuanto a la infraestructura de la Escuela y los servicios a disposición de ellos.
- Concordancia entre las metodologías de evaluación del Programa, con los objetivos del mismo y las expectativas de los estudiantes.
- Suministro de material de apoyo suficiente, adecuado y útil, para cada una de las asignaturas.

- **Oportunidades de Mejora**

- El plan de estudios vigente para la fecha de aplicación del instrumento, es completo y cumple con las expectativas de los estudiantes, pero requiere de actualización, dadas las exigencias del entorno y del mercado.
- Se vivencian excelentes relaciones entre los estudiantes y el personal de apoyo administrativo, sin embargo deben reforzarse los lazos a través de una mayor integración entre los alumnos y quienes están a cargo de la coordinación y desarrollo administrativo y logístico del Programa, de manera que se perciba acompañamiento constante y atención adecuada a las solicitudes por parte de los estudiantes.
- Durante la jornada de inducción al Programa deben exponerse de manera más detallada los recursos bibliográficos con que cuentan los estudiantes de manera que los utilicen y aprovechen al máximo.
- Producto de esta autoevaluación, se considera importante que los docentes realicen constante retroalimentación a los estudiantes frente a las evaluaciones que desarrollen durante las asignaturas.

12. RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

12.1. PERSONAL DOCENTE

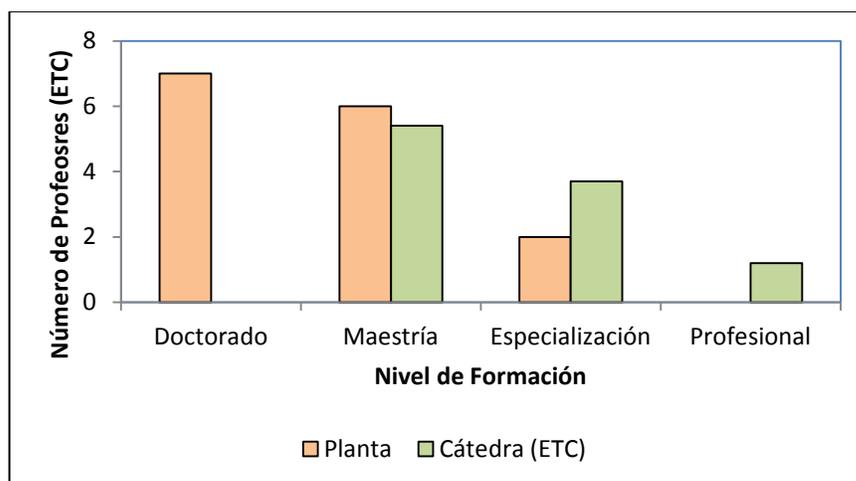
El talento humano que participa en el desarrollo de las actividades académicas se encuentra conformado tanto por profesores vinculados a la Universidad Industrial de Santander, docentes de otras universidades y consultores y conferencistas a nivel nacional, con grandes capacidades académicas y humanas, lo cual garantiza la calidad de los procesos de enseñanza –aprendizaje impartidos a lo largo del Programa.

A continuación se relacionan los niveles de estudio que poseen los docentes, tanto planta como cátedra, adscritos a la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales - EEIE.

Tabla 17. Nivel de Formación – Profesores EEIE

NIVEL DE FORMACIÓN				
Modalidad (ETC)	Doctorado	Maestría	Especialización	Profesional
Planta	7,0	6,0	2,0	0,0
Cátedra	0,0	5,4	3,7	1,2
Total	7,0	11,4	5,7	1,2
%	27,67%	45,06%	22,53%	4,74%

Ilustración 4. Nivel de Formación – Profesores EEIE



Para la Escuela, el Plan Institucional de Formación de profesores para el periodo 2010 – 2015 incluye lo siguiente:

Tabla 18. Plan de Formación Docente 2010-2015 EEIE

ÁREA ACADÉMICA	PROGRAMA A REALIZAR	SEMESTRE PROBABLE DE INICIO	JUSTIFICACIÓN
Dirección de Operaciones ó Dirección Empresarial ó Economía y Finanzas ó Métodos Cuantitativos	Doctorado	II / 2011	Fortalecimiento de las líneas de investigación
	Doctorado	II / 2013	
	Doctorado	II / 2014	
	Posdoctorado	I / 2011	
	Posdoctorado	II / 2012	

Fuente: Plan Institucional de Formación de Profesores de Planta 2010 – 2015.

12.1.1. Profesores del Programa

A continuación se relaciona el talento humano que dará soporte al área de docencia, dirección y calificación de los trabajos de monografía. En primera instancia se presentan los docentes de planta de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la UIS y en segunda los docentes invitados por parte del ICONTEC.

Tabla 19. Personal Académico Interno

NOMBRE	MÁXIMO TÍTULO ACADÉMICO
Henry Lamos Díaz	Doctor en Física – Matemática, Universidad Estatal de Moscú, Rusia
Edwin Alberto Garavito Hernández	Especialista en Gerencia de Producción y Mejoramiento Continuo, Universidad Industrial de Santander, Colombia.
Hernán Pabón Barajas	Magíster en Gestión Tecnológica, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín Colombia.
Aura Cecilia Pedraza Avella	Doctora en Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia. Magister en Economía, Universidad de Los Andes, Colombia.
Carlos Eduardo Díaz Bohórquez	Magíster en Ingeniería Industrial, Universidad de los Andes, Colombia.
Javier Eduardo Arias Osorio	Magíster en Administración, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia.
Néstor Raúl Ortiz Pimiento	Magíster en Ingeniería de Sistemas, Universidad Nacional de Colombia.
Orlando Enrique Contreras Pacheco	Magíster en Administración, Universidad de Chile. Master of Business Administration MBA – A.B. Freeman School of Business, Tulane University, USA.

Fuente: Sistema de Información – División de Recursos Humanos

Tabla 20. Personal Académico Invitado

NOMBRE	MÁXIMO TÍTULO ACADÉMICO
Jimena Correa Agudelo	MBA Gestión Integral de la Calidad, Seguridad y Medio Ambiente, Universidad Viña del Mar, Chile.
Julián Darío Chaparro González	Especialista en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, Universidad Agraria de Colombia.
Federico Restrepo Gartner	Máster en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos, Universidad de León, España.
Carlos Humberto Pulido Riveros	Magister en Calidad y Gestión Integral, Universidad Santo Tomás, Colombia.
Iván Darío Agudelo Saldarriaga	Magister en Sistemas Integrados de Gestión, Universidad Politécnica de Cataluña, España.
Germán Nava Gutiérrez	Especialista en Administración y Gerencia de Sistemas de Calidad, Universidad Santo Tomás, Colombia.
Gloria María Acero Garibello	Magister en Calidad y Gestión Integral, Universidad Santo Tomás, Colombia.
José Edilberto Pinzón Quiroga	Magister en Gestión de la Calidad y Sistemas Integrados, Universidad Santo Tomás, Colombia.
Juan Fernando Mayor Sandoval	Especialista en Administración con énfasis en Calidad, Productividad y Competitividad, Universidad ICESI, Colombia.
Martha Lucía Trujillo Robles	Magister en Gestión Integrada de Prevención, Medioambiente y Calidad, Universidad Politécnica De Cataluña, España.
René Fernando Martín Beltrán	Especialista en Gerencia y Administración de Sistemas de Calidad, Universidad Santo Tomás, Colombia.
Nicolai Abreo Rojas	Especialista en Sistemas de Gestión Integrada de Calidad, Medio Ambiente y Riesgos Laborales, Fundación Universitaria Agraria de Colombia.
Germán Andrés Sánchez Ortégón	Magister en Administración de Empresas, Universidad Nacional de Colombia.
Germán Orlando Lombana Albarracín	Especialista en Gestión Integrada de Calidad, Medio Ambiente, Riesgos Laborales y Dirección de Empresas, Universidad Politécnica de Madrid.
Santiago Lleras Díaz	Especialista en Administración y Gerencia de Sistemas de Calidad, Universidad Santo Tomás, Colombia.
Juan Cristóbal Becerra Díaz	Especialista en Administración Total de la Calidad y Productividad, Universidad del Valle, Colombia.
Hugo Alberto Camacho Galindo	Máster en Gestión y Auditoría Ambiental, Universidad de León, España.
Gloria Amanda Sánchez Contreras	Magister en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Universidad Santo Tomás, Colombia.
Liliana Angélica Tamayo Páez	Magister en Calidad y Gestión Integral, Universidad Santo Tomás, Colombia.
Jairo Ángel Gómez	Postgrado en Aseguramiento de la Calidad, Fundación Universitaria Agraria de Colombia.
Dalí Bautista León	Especialista en Gestión y Auditoría Ambiental, Universidad Santo Tomás, Colombia.
Hosman Javier Álvarez Capote	Especialista en Administración y Gerencia de Sistemas de Gestión de Calidad, Universidad Santo Tomás, Colombia.

Fuente: Base de datos – Oficina de Posgrados EEIE

12.2. PERSONAL ADMINISTRATIVO

- **Coordinador del Programa:** Profesor de la Universidad encargado de fomentar el desarrollo de los asuntos docentes y administrativos del Programa de Posgrado de la Escuela, en concordancia con las políticas institucionales.
- **Secretaria del Programa:** Funcionaria que realiza el primer contacto con los aspirantes a cursar el programa, para lo cual cuenta con un perfil del alto compromiso institucional y excelente manejo en atención al cliente.
- **Auxiliar Administrativo del Programa:** Persona que realiza labores operativas de la Especialización, es decir es el encargado del manejo de la entrega del material educativo a los estudiantes, seguimiento en asistencia a las actividades académicas, además de los requerimientos propios por parte de los docentes para llevar a cabo las asignaturas.
- **Personal de Apoyo:** La Especialización cuenta con personal de apoyo que cumple con funciones logísticas y de mantenimiento tanto de los equipos a utilizar en las actividades académicas, como de las instalaciones físicas destinadas para la ejecución del programa.

12.3. RECURSOS ACADÉMICOS

Para el desarrollo de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, al inicio de cada asignatura a cursar, se hace entrega a los estudiantes del material bibliográfico necesario para el estudio de las materias y las temáticas a desarrollar.

Adicionalmente, los estudiantes pueden acceder a bases de datos como fuentes de consulta y profundización del conocimiento, contar con la disponibilidad bibliográfica y de recursos de la Biblioteca Central de la UIS y del Centro de Estudios de la Escuela, y tener libre acceso a la página web de la Universidad, en la cual podrán encontrar un número significativo de trabajos de grado (monografías), realizadas por los egresados de Especialización.

12.3.1. Bibliotecas a disposición del Programa

Para apoyar las actividades de docencia e investigación, la Universidad Industrial de Santander dispone de una Biblioteca Central que cuenta aproximadamente con 75.000 títulos de libros y 2100 publicaciones periódicas. Además de los servicios comunes que presta al usuario como biblioteca universitaria.

La descripción detallada de los servicios que ofrece la biblioteca central puede ser consultada en el sitio web: <http://tangara.uis.edu.co/>

Además, la Escuela cuenta con una Biblioteca propia ubicada en la Asociación del Centro de Estudios de Ingeniería Industrial, como espacio de consulta y estudio al cual accede todo estudiante a nivel de Pregrado y Posgrado que posee la Escuela.

Por otro lado, en el marco del convenio de cooperación establecido entre la Universidad y el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, el Instituto pone a disposición de los estudiantes de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, un completo banco de información especializada en normalización contenida en diversos documentos, tales como normas y guías técnicas regionales, nacionales e internacionales, y publicaciones específicas por sector, que contribuyen al desarrollo de las actividades pedagógicas que demanda el Programa.

La biblioteca del ICONTEC está integrada por dos tipos de producto: Documentos normativos que incluyen Normas Técnicas Colombianas (NTC), Guías Técnicas Colombianas (GTC) y Especificaciones Normativas Disponibles (END), y las publicaciones especializadas.

Entre las principales áreas especializadas de material bibliográfico se encuentran:

- Administración
- Finanzas
- Riesgos
- Salud
- Medio Ambiente
- Seguridad y Salud Ocupacional
- Electrotecnia
- Metrología
- Construcción
- Normas de Sistemas de Gestión
- Compendios NTC

La información contenida en estos documentos está disponible para ser consultada o adquirida en las oficinas regionales del ICONTEC.

12.3.2. Equipos, sistemas de información y medios audiovisuales

A disposición de toda la comunidad, la Universidad dispone de una red interna LAN de fibra óptica con conexión al exterior con canales dedicados, lo cual permite la comunicación con cualquiera de las sedes de la UIS y sus edificios.

Así mismo, dispone de conexión a Internet, el servidor institucional, el servidor web institucional, el servidor DNS primario de la red y sistema de intranet institucional.

Adicionalmente, la Universidad cuenta con un catálogo bibliográfico de monografías – UIS de la Biblioteca Central, disponible en el portal <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb>, donde se puede acceder para consulta y descarga de los diferentes trabajos de grado.

12.4. RECURSOS FÍSICOS

12.4.1. Infraestructura Física

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales cuenta con un edificio de cinco plantas a disposición de los estudiantes, estructura recientemente reformada que posee diversos salones de clases diseñados para suplir la necesidad de los programas académicos, los cuales se encuentran dotados con equipos audiovisuales.

De igual forma cuenta con áreas de estudio, cafetería, sala de reuniones, salas de cómputo, salas de atención docente, auditorios, zona Wi-Fi, batería de baños entre otros.

Adicionalmente, la Universidad cuenta con el Centro de Tecnologías de información y Comunicación – CENTIC, cuyo propósito es:

- Ofrecer infraestructura física y tecnológica, para el acceso indiscriminado de la comunidad UIS, a los recursos disponibles a través de la red.
- Ofrecer infraestructura para desarrollos científicos y de innovación docente: como el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) institucional con herramientas ergonómicas basadas en estándares que permitan la implementación de un sistema de educación en línea basado en conocimiento, y el soporte pedagógico y tecnológico necesario para la implementación del portal del profesor y los objetos de aprendizaje que apoyen la enseñanza/aprendizaje en línea de todas las asignaturas de los programas académicos institucionales.

El CENTIC tiene a disposición del estudiantado y comunidad en general un moderno edificio inteligente, con cuatro pisos de altura en los cuales funcionan 27 aulas de informática general con más de 800 equipos de cómputo de última tecnología, estos son los espacios básicos para desarrollo de clase, consulta y práctica.

13. RECURSOS FINANCIEROS

A continuación se muestran los aspectos financieros considerados para la puesta en marcha de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad. Algunos de los datos aquí utilizados se concluyen del comportamiento histórico de otras Especializaciones a cargo de la Escuela.

13.1. RECURSOS FINANCIEROS DE LA ESCUELA

El presupuesto de la Universidad Industrial de Santander para la vigencia fiscal 2013 es por un valor de doscientos noventa y ocho mil setecientos setenta y siete millones ciento setenta y seis mil cien pesos M/C (\$298.777'176.100).

Este presupuesto se elaboró con base en el Proceso de Planeación Institucional, se sustenta en el Programa Operativo Anual de Inversiones, en el Programa de Gestión Institucional y en los Programas de Gestión de cada una de las Unidades académicas y administrativas, e incluye los recursos de los Fondos anteriormente detallados.

El funcionamiento de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales depende del Fondo Común de la Institución. Para la vigencia 2013, el presupuesto aprobado para el Fondo Común de la Escuela, subcuenta 6530, fue de \$2.227.855.670.

Para el Fondo Especial, subcuenta 7068, fue aprobado un presupuesto para el 2013 de \$1.310.835.000, al cual ingresan dineros por concepto de arrendamientos de bienes inmuebles y contribuciones voluntarias de los diferentes fondos especiales que posee la Escuela.

Otros fondos especiales de la Escuela en los cuales se ejecutan las erogaciones relacionadas con el funcionamiento y operación de los Programas autofinanciados son:

7308 – Diplomados: \$73.311.000;

7916 – Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos B/manga: \$819.438.000;

7918 – Especialización en Alta Gerencia: \$512.148.000; y

7915 – Especialización en Gerencia Estratégica de Marketing: \$179.516.800.

Por último, para el fondo especial del Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, subcuenta 7750, fue aprobado un presupuesto de \$263.390.000.

13.2. PROYECCIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS DEL PROGRAMA

13.2.1. Proyección de Ingresos

Los ingresos se definen como la retribución que se obtiene por los servicios prestados. En el caso de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, los ingresos están representados por el dinero que recibe de los estudiantes por concepto de inscripción, matrícula y derechos académicos, en los montos que han sido definidos previamente por

la Universidad y que están expresados en función del salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV).

Los ingresos directamente relacionados con la actividad (servicio educativo prestado por el Programa), se denominan ingresos de operación y están en función del número de estudiantes para una cohorte de la Especialización.

Para cada cohorte de programas de Especialización, la Escuela establece el número de estudiantes de acuerdo a la oferta y demanda. Sin embargo, la experiencia de los demás Programas de Especialización ofrecidos conlleva a estimar que 25 es el número de estudiantes adecuado para el Programa en sus primeros años de ofrecimiento.

Teniendo en cuenta el nivel de deserción promedio que se presenta en los Programas de Especialización de la Escuela (un estudiante para cada uno de los tres primeros ciclos), se puede entonces estimar el número total de estudiantes que continuarán en cada uno de los periodos académicos de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad. Ver tabla 21.

Cabe resaltar que la apertura de cada cohorte del Programa se compara con el punto de equilibrio, una vez como se establezcan todos los costos asociados.

Tabla 21. Proyección del número de estudiantes por cohorte de Especialización

Ciclo	1	2	3	4
N° de Estudiantes cursando el Programa	25	24	23	23

Fuente: Datos históricos Oficina de Posgrados EEIE

Teniendo en cuenta que el Programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad es autofinanciado y con base en lo aprobado por el Consejo Superior en el Acuerdo No. 032 de 2009, los derechos pecuniarios por concepto de matrícula y derechos académicos que deben pagar los estudiantes por cada ciclo académico se muestran en la tabla 22.

Tabla 22. Valor de Matrícula y Derechos académicos

Ciclo	(SMLMV)			Valor Total
	Inscripción	Matrícula	Derechos académicos	
0	0.25	-	-	0.25
1	-	0.5	5	5.5
2	-	0.5	5	5.5
3	-	0.5	5	5.5
4	-	0.5	5	5.5

Fuente: Acuerdo del Consejo Superior No. 032 de 2009

Con base en el número de estudiantes y en los valores pecuniarios definidos para la matrícula y derechos académicos, se calculan los ingresos netos durante cada ciclo del Programa, tal como se muestra en la tabla 23.

Tabla 23. Ingresos estimados del Programa (SMLMV)

INGRESOS (SMLMV)	CICLO				TOTAL
	1	2	3	4	
No. Estudiantes	25	24	23	23	
Ingresos					
Inscripción	6,25	0,00	0,00	0,00	6,25
Matrícula	12,50	12,00	11,50	11,50	47,50
Derechos académicos	125,00	120,00	115,00	115,00	475,00
Ingresos brutos	143,75	132,00	126,50	126,50	528,75
(-) Aporte Decanato (inscripciones)	6,25	0,00	0,00	0,00	6,25
(-) 11% Administración central UIS	15,81	14,52	13,92	13,92	58,16
Ingresos netos para una cohorte	121,69	117,48	112,59	112,59	464,34

13.2.2. Proyección de egresos del Programa

Hace referencia a los desembolsos necesarios para el desarrollo del Programa. Dentro de los costos en que se incurre para el ofrecimiento del Programa de Especialización en la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales se consideran el pago de honorarios docentes, honorarios por dirección y calificación de monografías, gastos de viaje docentes, pasajes nacionales, materiales educativos, comestibles, honorarios profesionales, honorarios no profesionales, honorarios operativos, papelería y útiles de escritorio, utensilios de aseo y cafetería, teléfono, avisos e impresos, reparación y mantenimiento, arrendamiento de bienes inmuebles y actividades de apertura y cierre.

Los egresos directamente relacionados con la actividad propia, en este caso del servicio educativo prestado por el programa de Especialización, se clasifican en dos grupos: de operación y de administración.

a) Egresos de operación estimados

Corresponden a los costos incurridos para la prestación del servicio educativo, representados en los egresos que se realizan para el pago de honorarios docentes, honorarios por dirección y calificación de monografías, gastos de viaje docentes, pasajes nacionales, materiales educativos y comestibles.

Tabla 24. Costos por honorarios docentes (SMLMV)

Honorarios docentes (SMLMV)	Ciclo			
	1	2	3	4
TAD	108	108	90	117
Costo hora	0,20	0,20	0,20	0,20
Total honorarios docentes	21,07	21,07	17,56	22,82

Tabla 25. Costos por dirección y calificación de monografías (SMLMV)

Dirección y calificación de monografías (SMLMV)	Ciclo			
	1	2	3	4
No. Estudiantes	25	24	23	23
Costo por dirección y calificación de monografías				1,25
Total dirección y calificación de monografías				17,25

Tabla 26. Costos por gastos de viaje docentes (SMLMV)

Gastos de viaje docentes (SMLMV)	Ciclo			
	1	2	3	4
Fines de semana	11	12	9	12
Gastos de viaje por fin de semana	0,51	0,51	0,51	0,51
Total gastos de viaje docentes	5,60	6,11	4,58	6,11

Tabla 27. Costos por pasajes nacionales (SMLMV)

Pasajes nacionales (SMLMV)	Ciclo			
	1	2	3	4
Fines de semana	11	12	9	12
Costo pasajes por fin de semana	1,02	1,02	1,02	1,02
Total pasajes nacionales	11,20	12,21	9,16	12,21

Tabla 28. Costos por materiales educativos (SMLMV)

Materiales educativos (SMLMV)	Ciclo			
	1	2	3	4
No. Estudiantes	25	24	23	23
Costo material educativo por estudiante	1,02	1,02	1,02	1,02
Total materiales educativos	25,45	24,43	23,41	23,41

Tabla 29. Costos por comestibles (SMLMV)

Comestibles (SMLMV)	Ciclo			
	1	2	3	4
No. Estudiantes	25	24	23	23
Fines de semana	12	12	10	13
Costo comestibles por estudiante	0,02	0,02	0,02	0,02
Total comestibles	5,09	4,89	3,90	5,07

Tabla 30. Egresos de operación estimados del Programa (SMLMV)

EGRESOS DE OPERACIÓN (SMLMV)	CICLO				TOTAL
	1	2	3	4	
Honorarios docentes	21,07	21,07	17,56	22,82	82,52
Dirección y calificación de monografías	0,00	0,00	0,00	17,25	17,25
Gastos de viaje docentes	5,60	6,11	4,58	6,11	22,39
Pasajes nacionales	11,20	12,21	9,16	12,21	44,78
Materiales educativos	25,45	24,43	23,41	23,41	96,69
Comestibles	5,09	4,89	3,90	5,07	18,95
Egresos de operación	68,40	68,70	58,61	86,88	282,59

b) Egresos de administración estimados

Hace referencia a los costos causados por conceptos de administración y funcionamiento de la Oficina de Posgrados y por las actividades de soporte de la Especialización. Dentro de estos costos se estiman los honorarios profesionales, honorarios no profesionales, honorarios operativos, papelería y útiles de escritorio, utensilios de aseo y cafetería, teléfono, portes y fletes, avisos e impresos, reparación y mantenimiento, arrendamiento de bienes inmuebles y actividades de apertura y cierre.

Tabla 31. Costos por honorarios profesionales (SMLMV)

Honorarios Profesionales (SMLMV)	Ciclo			
	1	2	3	4
Honorarios Coordinador por mes	4,00	4,00	4,00	4,00
Meses	3	3	3	3
A cargo del Programa ⁶	0,25	0,25	0,25	0,25
Total honorarios profesionales	3,00	3,00	3,00	3,00

Tabla 32. Costos por honorarios no profesionales (SMLMV)

Honorarios no profesionales (SMLMV)	Ciclo			
	1	2	3	4
Honorarios Asistente por mes	2,00	2,00	2,00	2,00
Cantidad de Asistentes	1	1	1	1
Honorarios Secretarias por mes	1,00	1,00	1,00	1,00
Cantidad de Secretarias	2	2	2	2
Honorarios Técnico por mes	1,38	1,38	1,38	1,38
Cantidad de Técnicos	1	1	1	1
Meses	3	3	3	3
A cargo del Programa	0,25	0,25	0,25	0,25
Total honorarios no profesionales	4,04	4,04	4,04	4,04

Tabla 33. Costos por honorarios operativos (SMLMV)

Honorarios Operativos (SMLMV)	Ciclo			
	1	2	3	4
Honorarios Auxiliar de aseo por mes	1,00	1,00	1,00	1,00
Honorarios Auxiliar estudiantil por mes	1,19	1,19	1,19	1,19
Meses	3	3	3	3
A cargo del Programa	0,25	0,25	0,25	0,25
Total honorarios operativos	1,64	1,64	1,64	1,64

Tabla 34. Costos por arrendamientos de bienes inmuebles (SMLMV)

⁶ Se cuantifica el 25% del rubro como proporción correspondiente para el Programa dado que los honorarios del Coordinador, Asistente, Secretarias, Técnico, Auxiliar de Aseo y Auxiliar estudiantil, son asumidos y compartidos en igual porcentaje por los 4 Programas de Especialización que ofrece la Escuela (Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos, Especialización en Alta Gerencia, Especialización en Gerencia Estratégica de Marketing y Especialización en Gerencia Integral de la Calidad). Si alguno de estos 4 Programas dejará de operar, se deberá actualizar el valor correspondiente a la nueva proporción a cargo.

Arrendamiento de bienes inmuebles (SMLMV)	Ciclo			
	1	2	3	4
Semanas de clase	12	12	10	13
Costo semana	0,03	0,03	0,03	0,03
Total arrendamiento de bienes inmuebles	0,41	0,41	0,34	0,44

Tabla 35. Egresos de administración estimados del Programa (SMLMV)

EGRESOS DE ADMINISTRACIÓN (SMLMV)	CICLO				TOTAL
	1	2	3	4	
Honorarios profesionales	3,00	3,00	3,00	3,00	12,00
Honorarios no profesionales	4,04	4,04	4,04	4,04	16,14
Honorarios operativos	1,64	1,64	1,64	1,64	6,57
Papelería y útiles de escritorio	0,76	0,76	0,76	0,76	3,05
Utensilios de aseo y cafetería	0,38	0,38	0,38	0,38	1,53
Teléfono	0,13	0,13	0,13	0,13	0,51
Portes y fletes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Avisos e impresos	5,09	0,00	5,09	0,00	10,18
Reparación y Mtto de planta física	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reparación y Mtto de equipos	0,21	0,21	0,21	0,21	0,85
Traslados Decanato	6,25	0,00	0,00	0,00	6,25
Arrendamiento de bienes inmuebles	0,41	0,41	0,34	0,44	1,59
Actividad de apertura y cierre	2,54	0,00	0,00	2,54	5,09
Egresos de administración	24,45	10,57	15,59	13,15	63,76

Con base en la información de los egresos administrativos y de operación, se estima el total de egresos del programa, tal como se muestra:

Tabla 36. Egresos estimados del Programa (SMLMV)

EGRESOS (SMLMV)	CICLO				TOTAL
	1	2	3	4	
De operación	68,40	68,70	58,61	86,88	282,59
De administración	24,45	10,57	15,59	13,15	63,76
Egresos	92,85	79,27	74,20	100,02	346,34

13.3. CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DEL PROGRAMA

Estimados los ingresos y egresos, se calcula la contribución económica esperada del Programa, según se muestra en la tabla 37.

Tabla 37. Contribución económica (SMLMV)

CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA (SMLMV)	CICLO				TOTAL
	1	2	3	4	
Total ingresos brutos	143,75	132,00	126,50	126,50	528,75
Total egresos	92,85	79,27	74,20	100,02	346,34
Contribución económica	50,90	52,73	52,30	26,48	182,41

En el marco del convenio establecido, el porcentaje correspondiente tanto a la UIS como al ICONTEC se define previa iniciación de cada cohorte, con base en los resultados obtenidos en las cohortes anteriores. Este porcentaje se fija con base en las utilidades, no en los ingresos, y en ningún caso el que le corresponda a la UIS será inferior al 60% de los excedentes.

Tabla 38. Resumen Financiero (SMLMV)

RESUMEN FINANCIERO (SMLMV)	CICLO				TOTAL
	1	2	3	4	
No. Estudiantes	25	24	23	23	
Ingresos					
Inscripción	6,25	0,00	0,00	0,00	6,25
Matrícula	12,50	12,00	11,50	11,50	47,50
Derechos académicos	125,00	120,00	115,00	115,00	475,00
Ingresos brutos	143,75	132,00	126,50	126,50	528,75
Egresos de operación					
Honorarios docentes	21,07	21,07	17,56	22,82	82,52
Dirección y calificación de monografías	0,00	0,00	0,00	17,25	17,25
Gastos de viaje docentes	5,60	6,11	4,58	6,11	22,39
Pasajes nacionales	11,20	12,21	9,16	12,21	44,78
Materiales educativos	25,45	24,43	23,41	23,41	96,69
Comestibles	5,09	4,89	3,90	5,07	18,95
Egresos de operación	68,40	68,70	58,61	86,88	282,59
Egresos de administración					
Honorarios profesionales	3,00	3,00	3,00	3,00	12,00
Honorarios no profesionales	4,04	4,04	4,04	4,04	16,14
Honorarios operativos	1,64	1,64	1,64	1,64	6,57
Papelería y útiles de escritorio	0,76	0,76	0,76	0,76	3,05
Utensilios de aseo y cafetería	0,38	0,38	0,38	0,38	1,53
Teléfono	0,13	0,13	0,13	0,13	0,51
Portes y fletes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Avisos e impresos	5,09	0,00	5,09	0,00	10,18
Reparación y Mto de planta física	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reparación y Mto de equipos	0,21	0,21	0,21	0,21	0,85
Traslados Decanato	6,25	0,00	0,00	0,00	6,25
Arrendamiento de bienes inmuebles	0,41	0,41	0,34	0,44	1,59
Actividad de apertura y cierre	2,54	0,00	0,00	2,54	5,09
Egresos de administración	24,45	10,57	15,59	13,15	63,76
Egresos	92,85	79,27	74,20	100,02	346,34
Contribución económica bruta	50,90	52,73	52,30	26,48	182,41
11% Administración central UIS	15,81	14,52	13,92	13,92	58,16
Contribución económica neta	35,09	38,21	38,39	12,56	124,24
Margen de Ganancia	24%	29%	30%	10%	23%

13.4. PUNTO DE EQUILBRIO

De acuerdo al cálculo de los ingresos por los conceptos de matrícula y derechos académicos y de egresos estimados para el Programa de Especialización, es posible obtener el número de estudiantes necesarios para no incurrir en pérdidas financieras.

El punto de equilibrio se expresa en número de estudiantes y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Punto de equilibrio } Q = \frac{\text{Egresos fijos estimados} * \# \text{ Promedio de estudiantes}}{\text{Ingresos totales} - \text{Egresos variables estimados}}$$

Los ingresos y egresos (fijos y variables) a tener en cuenta para el cálculo del punto de equilibrio son los relacionados a continuación.

Tabla 39. Ingresos totales y por estudiante (SMLMV)

INGRESOS POR ESTUDIANTE (SMLMV)	CICLO				TOTAL
	1	2	3	4	
Estudiantes	25	24	23	23	
Inscripción	6,25	0,00	0,00	0,00	6,25
Matrícula	12,50	12,00	11,50	11,50	47,50
Derechos académicos	125,00	120,00	115,00	115,00	475,00
Ingresos brutos	143,75	132,00	126,50	126,50	528,75
(-) Aporte Decanato (inscripciones)	6,25	0,00	0,00	0,00	6,25
(-) 11% Administración central UIS	15,81	14,52	13,92	13,92	58,16
Ingresos netos para una cohorte	121,69	117,48	112,59	112,59	464,34
Ingresos netos por estudiante	4,87	4,90	4,90	4,90	19,55

Tabla 40. Egresos estimados (SMLMV)

EGRESOS (SMLMV)	CICLO				TOTAL
	1	2	3	4	
De operación	68,40	68,70	58,61	86,88	282,59
De administración	24,45	10,57	15,59	13,15	63,76
Egresos	92,85	79,27	74,20	100,02	346,34

Tabla 41. Egresos variables totales y por estudiante (SMLMV)

EGRESOS VARIABLES POR ESTUDIANTE (SMLMV)	CICLO				TOTAL
	1	2	3	4	
Dirección y calificación de monografías	0,00	0,00	0,00	17,25	17,25
Materiales educativos	25,45	24,43	23,41	23,41	96,69
Comestibles	5,09	4,89	3,90	5,07	18,95
Egresos variables	30,53	29,31	27,31	45,73	132,89
Egresos variables por estudiante	1,22	1,22	1,19	1,99	5,62

Entonces,

Egresos totales = Egresos fijos + Egresos variables

Egresos fijos = Egresos totales - Egresos variables

Egresos fijos = 213,45

Promedio de estudiantes = 23,75

Ingresos netos = 464,34

Egresos variables = 132,89

$$\text{Punto de equilibrio } Q = \frac{\text{Egresos fijos estimados} * \# \text{ Promedio de estudiantes}}{\text{Ingresos totales} - \text{Egresos variables estimados}}$$

$$\text{Punto de equilibrio } Q = 15$$

De acuerdo con la relación existente entre los costos incurridos y los ingresos recibidos por concepto de matrícula y derechos académicos, el punto de equilibrio estimado para el normal funcionamiento del Programa es de 15 estudiantes. En este punto no se incurre en pérdidas ni en utilidades.

14. CONCLUSIONES

- El registro calificado que el Ministerio de Educación Nacional otorga a los programas de educación superior permite que la Universidad Industrial de Santander, a través de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, actualmente ofrezca y desarrolle la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad.
- Con la actualización del Proyecto Educativo del Programa, la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales cuenta con el insumo principal para la renovación del registro calificado que vence en el presente año, renovación que permitirá la apertura de nuevas cohortes a partir de su expedición y para el año 2015.
- El plan de estudios, dado el tiempo que había transcurrido desde su elaboración y con las nuevas tendencias del mercado en cuanto a gerencia de la calidad, requirió de un proceso de actualización que contempló desde la revisión hasta la redefinición de las asignaturas, con el apoyo de los docentes internos y externos de la Escuela, tomando como referencia los resultados de las autoevaluaciones de las cohortes anteriores y del estudio del entorno en cuanto a programas de posgrado en el área de gerencia de la calidad.
- La modificación del plan de estudios incluyó también la elaboración de los contenidos programáticos actualizados para cada asignatura en cuanto a justificación, propósito, competencias, contenidos, estrategias de enseñanza y aprendizaje, sistema de evaluación y bibliografía.
- Los recursos financieros para el desarrollo del programa fueron revisados, actualizados y compilados en los que se denomina el documento financiero, el cual contiene la proyección de ingresos, egresos, contribución económica y punto de equilibrio del Programa. Frente a este aspecto y de acuerdo con la relación existente entre los costos incurridos y los ingresos recibidos por concepto de matrícula y derechos académicos, se determinó que el punto de equilibrio estimado para el normal funcionamiento del Programa es de 15 estudiantes, es decir, en este punto no se incurre en pérdidas ni en utilidades.
- Mediante Acuerdo No 158 de julio 30 de 2013, el Consejo Académico de la UIS aprobó la modificación del plan de estudios de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, modificación que contenía el documento financiero del programa.
- A noviembre de 2013 se contaba con concepto favorable de la oficina de Planeación y del CEDEDUIS, sobre la actualización del Proyecto Educativo del Programa, realizada en concordancia con los lineamientos establecidos en el Acuerdo No 225 de 2010 del Consejo Académico, lo que permitió que en el mes de diciembre de 2013 se radicara en la Vicerrectoría Académica la solicitud de renovación del registro calificado.

15. RECOMENDACIONES

- La Escuela de Estudios Industriales deberá realizar seguimiento al trámite que realiza la Vicerrectoría Académica frente a la obtención del registro calificado, de manera que se pueda dar cumplimiento satisfactorio de los cronogramas para el desarrollo de nuevas cohortes.
- De igual forma, se recomienda a la Escuela planear y desarrollar una fuerte campaña publicitaria para el ofrecimiento la Especialización, de manera que se logre difundir a la mayor cobertura posible, la actualización que tuvo el programa.
- La Coordinación de Posgrados de la Escuela debe continuar con la aplicación del proceso de autoevaluación sobre contenidos, docentes y recursos, y con la retroalimentación de los resultados a los docentes a cargo de las diferentes asignaturas, a fin de lograr la mejora continua del Programa.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo del Consejo Académico No 080 de 2009.

Acuerdo del Consejo Académico No 158 de 2013.

Acuerdo del Consejo Académico No 225 de 2010.

Acuerdo del Consejo Superior No 090 de 2010.

Acuerdo del Consejo Superior No 091 de 2008.

BENAVIDES GOMEZ, JESSYCA MELODY; CADENA SERRANO, YECENIA; MIER UMANA, RICARDO, DIR. Propuesta modificación Plan de Estudios para la Escuela de Geología de la Universidad Industrial de Santander. Tesis Especialista en Evaluación y Gerencia de Proyectos – UIS, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2012.

Decreto 1295 de 2010.

Ley 1188 de 2008.

RUEDA NEIRA, SERGIO HUMBERTO; CONTRERAS PACHECO, ORLANDO E., DIR. Actualización del Proyecto Educativo de la Especialización en Gestión Tecnológica de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander. Tesis Especialista en Evaluación y Gerencia de Proyectos – UIS, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2010.

UIS en Cifras (2003-2013), Universidad Industrial de Santander, Planeación.

VITALIA, Corredor Martha; ARBELÁEL, López Ruby, Concepciones sobre competencias.

www.colciencias.gov.co

www.icontec.org

www.mineducacion.gov.co

www.uis.edu.co

Anexo A.
CONTENIDO DE ASIGNATURAS

ASIGNATURAS CICLO I

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA TEORÍA ADMINISTRATIVA Y ESTILOS GERENCIALES				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				TI: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>Dado que las organizaciones son proyectadas y administradas de acuerdo con ciertas teorías administrativas, fundamentadas cada una de ellas, en algunas convicciones sobre la manera como se comportan las personas dentro de ellas. Es relevante que los responsables de la dirección o liderazgo organizacional estén conscientes de sus principios, elementos, características y demás aspectos que soportan sus decisiones y puedan así alinearlas en pro del reto del nuevo milenio, la competitividad. Adicionalmente y dado que la operativización de las teorías se consigue a través del uso de modelos o instrumentos, es pertinente compartir algunos de los estilos gerenciales contemporáneos más usados para que el estudiante analice y evalúe su pertinencia o asuma una posición ecléctica frente al tema.</p>				

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

- Sensibilizar al estudiante sobre la importancia del conocimiento de las diferentes teorías administrativas y los estilos gerenciales, sus características, elementos, evolución y ante todo su aplicabilidad o pertinencia para nuestras organizaciones.
- Abordar y analizar la pertinencia y validez de las teorías administrativas y los estilos gerenciales según el contexto organizacional actual.
- Lograr que el estudiante comprenda evolución, elementos, características y propósitos sobre teorías administrativas y estilos gerenciales e identifique los beneficios y su aplicabilidad.
- Significar la relevancia del conocimiento y aplicabilidad de los diferentes enfoques teóricos para el éxito organizacional.
- Concientizar al estudiante sobre los requisitos de la dirección o el liderazgo organizacional para la implementación y mantenimiento de la teoría y el estilo que resulte más efectivo para la consecución de los objetivos corporativos.
- Fortalecer en el estudiante las habilidades y destrezas gerenciales con una visión integral que le permitan ejecutar una dirección efectiva en coherencia con la misión, visión, objetivos y estrategias organizacionales.

COMPETENCIAS

- Comprende la importancia e impacto organizacional y social de su rol como gerente.
- Identifica y valora los elementos y características propias de una gestión exitosa.
- Conoce y distingue los modelos sobre la gerencia moderna.
- Analiza y estructura el proceso para el diagnóstico de temas como competitividad y ventaja competitiva.
- Evidencia la capacidad de presentar sus argumentos frente a los modelos gerenciales bajo principios holísticos y eclécticos.
- Operacionaliza de manera simulada o real cada uno de los modelos gerenciales dentro de un contexto organizacional o empresarial.
- Decide sobre la efectividad operacional de los modelos en un escenario determinado.

CONTENIDOS

- Historia – Evolución Organizacional:
 - Enfoques, teorías y principios administrativos
- Contextualización de la Gerencia Efectiva.
- Estilos Gerenciales:
 - Gestión Sistémica
 - Gestión del Conocimiento
 - Gestión Integral
 - Gestión de la Calidad
- La gerencia del siglo XXI.
- Organizaciones exitosas.
- Competencias Gerenciales:
 - Liderazgo efectivo
 - Trabajo en equipo
 - Comunicación efectiva
 - Toma de Decisiones efectivas
 - Administración del tiempo

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Talleres de trabajo.
- Videos alusivos.
- Análisis de casos.
- Lecturas sobre tópicos concretos del curso.
- Juegos de roles.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Interpretar con claridad y pertinencia su responsabilidad social – profesional, como Gerente o Directivo Empresarial.
- Identificar y valorar los elementos y características propias de una gestión exitosa.
- Argumentar su posición (oral o escrita) frente a las teorías administrativas como a los estilos gerenciales identificando sus aspectos en favor y en contra, de acuerdo a un contexto.
- Interpretar las teorías administrativas y los estilos gerenciales modernos frente a su pertinencia organizacional.
- Proponer los estilos o modelos gerenciales según el entorno social – empresarial.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos de Opinión.
- Controles de Lectura.
- Participación en clase.
- Foros de Discusión.
- Talleres.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración. 5 ed. McGraw Hill.
- 📖 CLAUDE, S. George, Jr. Historia del Pensamiento Administrativo. Prentice Hall.
- 📖 COOK, Marsahall. Coaching Efectivo: Cómo aprovechar la motivación oculta de su fuerza laboral. McGraw Hill, 2000.
- 📖 COOK, Marsahall. Coaching Efectivo: como aprovechar la motivación oculta de su fuerza laboral. McGraw Hill 2000.
- 📖 DAFT, L. Richard. Teoría y Diseño Organizacional. Thompson Editores. VI Edición.
- 📖 DAVID, Fred R.: CONCEPTOS DE ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA, Editorial: Pearson, Edición: 9. España 2003.
- 📖 DAVILA, Carlos. Teorías Organizacionales y Administración – Enfoque Critico. McGraw Hill. II Edición
- 📖 DE LLINÁS, Hortensia Manrique. Una aproximación al pensamiento de los gerentes colombianos respecto a la práctica gerencial. U Externado de Colombia. 2004.
- 📖 DRUCKER, Peter. La Gerencia en tiempos difíciles. Barcelona.
- 📖 DRUCKER, Peter. Una nueva dimensión de la Administración. Bogotá: Norma.
- 📖 DRUCKER, Peter. “La Gerencia”. El ateneo. Buenos Aires, Argentina Edición: 7a. 2002.
- 📖 GEORGE GRAEN, Modelo de liderazgo de creación de roles, “Comportamiento. Organizacional”, Editorial Prentice Hall México, (2003).
- 📖 HAROLD, KOONTZ, Administración una perspectiva global, editorial McGraw Hill, edición: Páginas: 832, 2004.
- 📖 LUTHANS. Introducción a la Administración. Un enfoque de contingencias. McGraw Hill.
- 📖 PÁEZ, Liliana. Yépez, Gustavo. Liderazgo: evolución y conceptualización. U. Externado de Colombia 2004.
- 📖 SALLENAVE, Jean Paul. La Gerencia Integral. Editorial Norma
- 📖 SENGE, Peter, La danza del cambio, Editorial Norma, Bogotá Colombia, 2001.
- 📖 SENGE, Peter, La quinta disciplina, Editorial Garnica, Madrid 1990

CIBERGRAFÍA

- <http://www.change-management.com/>
- www.altagerencia.com
- www.degerencia.com
- www.latingerencia.com

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA GESTION POR PROCESOS				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				Ti: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>En la actualidad las organizaciones han encontrado en la normalización técnica nacional e internacional ya sea relacionada con productos o con sistemas de gestión, herramientas valiosas que aportan de manera significativa a su modelo de organización.</p> <p>Es así como a medida que ha pasado el tiempo las organizaciones han adoptado estas normas con el propósito de implementarlas y posteriormente certificarse frente a su conformidad.</p> <p>Frecuentemente existe dificultad para interpretar de manera acertada cada uno de los requisitos relacionados con un Sistema de Gestión de Calidad por lo que en el momento de la implementación del mismo se generan errores de carácter técnico en la búsqueda del propósito de conformidad con el referencial.</p> <p>Un gerente integral de la calidad debe sortear estas dificultades que le permitan a la organización por medio de una única gestión apoyar a la organización en el logro de sus propósitos organizacionales.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<p>Ofrecer los conocimientos y las experiencias de formación que permitan a los estudiantes conocer los elementos fundamentales y los requisitos sobre los cuales se estructuran los Sistemas de Gestión de Calidad, reconocer la importancia de la aplicación de los Principios de un Sistema de Gestión de Calidad en una organización, identificar los conceptos relacionados con un Sistema de Gestión de Calidad, comprender el enfoque por procesos como herramienta fundamental para la estructuración del Sistema de Gestión de Calidad, e identificar la utilidad y estructura de los referenciales que conforman la familia de normas ISO 9000.</p>				

COMPETENCIAS

- Reconoce la importancia de la aplicación de los Principios de un Sistema de Gestión de Calidad en una organización.
- Identifica los conceptos relacionados con un Sistema de Gestión de Calidad.
- Comprende el enfoque por procesos como herramienta fundamental para la estructuración del Sistema de Gestión de Calidad.
- Identifica la utilidad y estructura de los referenciales que conforman la familia de normas ISO 9000.

CONTENIDOS

- Principios de un Sistema de Gestión de Calidad.
- Conceptos relacionados con un Sistema de Gestión de Calidad.
- Enfoque por procesos – red de procesos.
- Utilidad y estructura de los referenciales que conforman la familia de normas ISO 9000.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas.
- Exposición magistral.
- Análisis de casos.
- Discusiones grupales.
- Estudio de casos exitosos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Relacionar los principios de calidad con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Identificar, clasificar y describir la interacción de procesos.
- Interpretar los requisitos de un Sistema de Gestión de Calidad.
- Socializar los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad a su grupo de trabajo.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Trabajos de investigación.
- Trabajos de argumentación.
- Análisis de casos en empresas de la región.
- Exposiciones grupales a manera de plenaria y debate.
- Resolución de casos.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

-  Enfoque por procesos. ICONTEC.
-  Gestión por procesos AGUDELO TOBON, Luis Fernando; ESCOBAR BOLÍVAR, Jorge. 4 ed. Bogotá.
-  Guía para la implementación de un SGC. ICONTEC.
-  ICONTEC. NTC ISO 9000:2005.
-  ICONTEC. NTC ISO 9001:2008.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD			
NOMBRE DE LA ASIGNATURA NORMALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL			
Código: P.D.		Número de Créditos: 1	
INTENSIDAD HORARIA			
TAD: 9		Ti: 18	Requisitos: Ninguno
Teórica: 9	Práctica: 0		
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>
JUSTIFICACIÓN			
<p>El estudiante requiere contextualizarse en el marco de un mundo globalizado para orientar las organizaciones frente a las posibilidades de competencia.</p> <p>En el marco de los TLC es necesario ubicar al estudiante acerca del impacto de la aplicación de las normas técnicas y su necesidad para hacer empresas competitivas.</p>			
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA			
<p>Presentar las etapas fundamentales del proceso de normalización técnica nacional e internacional y comprender su importancia en el ámbito académico, empresarial y social en el mundo.</p>			
COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce el contexto de las normas técnicas en una situación de mercado. • Diferencia el impacto y la aplicación de las normas de Sistemas de Gestión y las de producto / servicio y su relación con la evaluación de la conformidad. • Analiza información macroeconómica general relacionada con obstáculos técnicos al comercio, para la toma de decisiones frente a las normas de sistemas de gestión, producto o servicio. 			

CONTENIDOS

- Conceptos relacionados con la normalización.
- Beneficios de la normalización.
- Niveles de normalización.
- Proceso de normalización internacional.
- Proceso de normalización nacional.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas al tema.
- Exposición magistral.
- Trabajo de consulta del estudiante.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Dominar el lenguaje técnico de la normalización.
- Proponer soluciones frente a una situación en que está involucrada la normalización.
- Expresarse adecuadamente de manera oral y escrita sobre el tema.
- Investigar sobre asuntos relacionados con la normalización en contextos nacional / internacional.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Pruebas orales y escritas.
- Talleres.
- Exposiciones.
- Informe de actividades recopiladas en clase.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

-  GTC 21: La función de normalización de empresa. Directrices para su implementación.
-  GTC 22: La función de normalización de empresa. Inventario y descripción de herramientas.
-  GTC-ISO-IEC 2: Normalización y actividades relacionadas. Vocabulario general.

CIBERGRAFÍA

- www.icontec.org.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD**

**NOMBRE DE LA ASIGNATURA
PENSAMIENTO Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO**

Código: P.D.

Número de Créditos: 1

INTENSIDAD HORARIA

TAD: 18

Teórica:
18

Práctica:
0

TI: 36

Requisitos:
Ninguno

Talleres: ____

Laboratorio: ____

Teórico-Práctica: X

JUSTIFICACIÓN

Pensar estratégicamente implica conocer integralmente la organización, su clima y el entorno, para construir perspectiva y una visión de alineamiento directivo hacia una trayectoria dinámica que debe seguir la empresa como un sistema inteligente y orgánico de adaptación al cambio. El pensamiento estratégico reúne además de una visión sistémica de la organización, las competencias y habilidades de los gerentes para comprender y enfrentar la complejidad del entorno y reconocer que es posible desarrollar la capacidad para identificar las trayectorias de futuro y aplicar una lógica basada en la abducción, es decir discernir sobre el seguimiento de una tendencia. También permite observar las múltiples dimensiones de acuerdo con el contexto competitivo de la empresa en el escenario que se desarrolla. Quien observa estratégica y proactivamente el mundo e interactúa en relación con los hechos, datos y fenómenos mediante la comprensión de las múltiples interrelaciones que afectan a la empresa, utiliza diferentes técnicas y herramientas para diagnosticar y solucionar problemas, con el fin de orientar el curso de acción de la organización.

Por lo tanto, teniendo en cuenta los argumentos anteriores y una serie de contextos y extensiones del tema; la asignatura permitirá al gerente, empresario y estudiante estar a la vanguardia del entorno sectorial, asumiendo retos en los mercados cambiantes, tendiendo como base un conocimiento y un análisis que permitan la toma de decisiones exitosas.

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Ofrecer al estudiante herramientas de vanguardia que le permitan estar al tanto del entorno sectorial versátil, plantear dinámicas de forma innovadora, construir un conocimiento de base y consecuentemente utilizarlo para la toma de decisiones.

COMPETENCIAS

- Genera procesos mentales en una perspectiva sistemática.
- Comprende y analiza la interacción de fenómenos lineales y complejos, actuales y potenciales, que conllevan a la formulación de los objetivos organizativos.
- Diagnostica el entorno competitivo y determina los actores interesados (stakeholders) y factores críticos que impactan en la competitividad de la Organización.

CONTENIDOS

- Prospectiva estratégica.
- Inteligencia emocional.
- Gestión de la innovación.
- Balance Score Card.
- Word 3.0. - Plataformas tecnológicas.
- Desarrollo de la estrategia para la creación de valor.
- Ejecución de la estrategia enfocada en resultados.
- Construcción y sostenimiento de la ventaja competitiva.
- Toma de decisiones.
- Competencias centrales.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Estudios de casos.
- Talleres de trabajo.
- Videos.
- Lecturas de artículos.
- Juegos de roles.
- Mesas interactivas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Planear las trayectorias organizativas orientadas a una visión.
- Tomar decisiones teniendo en cuenta las tendencias de los mercados.
- Proponer modelos de negocios para nuevos mercados.
- Encontrar medidas de indicadores que definan el plan estratégico de una empresa.
- Controlar a través de la formulación de indicadores.
- Innovar a través del desarrollo de nuevos procesos y productos en una empresa.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Participación en plataformas tecnológicas.
- Participación en mesas interactivas.
- Evaluación de análisis de casos.
- Evaluación de ejercicios.
- Ensayos.
- Sustentaciones de trabajos.
- Talleres.
- Exposiciones.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 ANDRADE SOSA, HUGO H. Y OTROS. Pensamiento Sistémico: Diversidad en búsqueda de Unidad. Ediciones Universidad Industrial de Santander, 2001.
- 📖 ANIL K. GUPTA, VIJAY GOVINDARAJAN AND HAIYAN WANG, The Quest for Global Dominance: Transforming Global Presence into Global Competitive Advantage. Jossey-Bass, 2º Edition (March 2008).
- 📖 CLAYTON M. CHRISTENSEN, ERIK A. ROTH AND SCOTT D. ANTHONY, Seeing What's Next: Using Theories of Innovation to Predict Industry Change. Harvard Business Review Press; 1st Edition (September 2004).
- 📖 CLAYTON M. CHRISTENSEN, The Innovator's Dilemma: The Revolutionary Book That Will Change the Way You Do Business. HarperBusiness (October 2011).
- 📖 DIXIT, Avinash K. y NALEBUFF, Barry J. Pensar Estratégicamente: Un arma decisiva en los negocios, la política y la vida diaria, Antoni Bosch Editor, 2004.
- 📖 GOLEMAN DANIEL, Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. Bantam, 10 Anniversary Edition (September 2006).
- 📖 GOLEMAN DANIEL, The Brain and Emotional Intelligence: New Insights. More Than Sound, 1ST Edition (2011).
- 📖 GOODSTEIN, L. D. y OTROS. Planeación Estratégica Aplicada. McGraw Hill.
- 📖 HENRY CHESBROUGH, Open Services Innovation: Rethinking Your Business to Grow and Compete in a New Era. Jossey-Bass, 1º Edition (January 2011).
- 📖 KLUYVER, Cornelis. Pensamiento estratégico. Prentice Hall.
- 📖 MICHEL GODET, ADAM GERBER AND KATHRYN RADFORD, Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool. Economica, 2nd Edition (November 2006).
- 📖 MIKLOS, Tomás et TELLO, Ma. Elena; Planeación Prospectiva, Limusa, 2001.
- 📖 MOJICA, FRANCISCO, La Construcción de Futuro. Editorial Universidad Externado de Colombia (2005).
- 📖 MOJICA, FRANCISCO, La Prospectiva: Técnicas para visualizar el futuro. Editorial Legis (1991).
- 📖 SERNA GÓMEZ HUMBERTO. Pensamiento, Análisis y Formulación Estratégica (2011).
- 📖 VIJAY GOVINDARAJAN AND CHRIS TRIMBLE, The Other Side of Innovation: Solving the Execution Challenge. Harvard Business Review Press, 1º Edition (September 2010).
- 📖 VIJAY GOVINDARAJAN, CHRIS TRIMBLE AND INDRA K. NOOYI, Reverse Innovation: Create Far From Home, Win Everywhere. Harvard Business Review Press (April 2012).
- 📖 W. CHAN KIM, RENÉE MAUBORGNE AND ADRIANA DE HASSAN, La estrategia del océano azul. Grupo Editorial Norma, 1º Edición (June 2005).

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA GESTIÓN DE PROYECTOS CON ENFOQUE PMI®				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				Ti: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>La dirección de proyectos es la aplicación del conocimiento, de las habilidades y de las técnicas para ejecutar los proyectos en forma eficiente y efectiva. Es una competencia estratégica para las organizaciones y les permite atar los resultados de los proyectos a las metas del negocio para así competir mejor en su mercado.</p> <p>El Project Management Institute (PMI®) es una de las asociaciones profesionales de miembros más grandes del mundo que cuenta con medio millón de miembros e individuos titulares de sus certificaciones en 180 países. Es una organización sin fines de lucro que avanza la profesión de la dirección de proyectos a través de estándares y certificaciones reconocidas mundialmente, a través de comunidades de colaboración, de un extenso programa de investigación y de oportunidades de desarrollo profesional.</p> <p>La Guía del PMBOK® es una norma reconocida en la profesión de la dirección de proyectos que: Identifica el subconjunto de fundamentos de la dirección de proyectos generalmente reconocidos como buenas prácticas; proporciona y promueve un vocabulario común; provee las directrices para la gerencia de proyectos individuales; define la gerencia de proyectos y los conceptos relacionados, y describe el ciclo de vida de la dirección de proyectos y los procesos conexos.</p> <p>La Gestión de la Integración del Proyecto corresponde al grupo de procesos necesarios para la dirección del mismo. Uno de los aspectos sobre los cuales es necesario hacer un mayor énfasis en el proceso de formación de un especialista es precisamente en el conjunto de conocimientos, herramientas, técnicas y habilidades para realizar efectivamente el proceso de gestión de la integración de los procesos propios de la gerencia del proyecto y del alcance de dicho proyecto, ya que este es el pilar sobre el cual se fundamenta la gestión de un proyecto, para producir los resultados del mismo.</p>				

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Brindar pautas gerenciales que permitan la gestión correcta del conjunto de procesos propios de un proyecto durante su ciclo de vida, incluyendo la gestión de las diferentes áreas de conocimiento que hacen parte de todo tipo de proyectos (alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, interesados e integración).

COMPETENCIAS

- Define y clasifica los proyectos según sus características.
- Aplica conocimientos, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto a fin de satisfacer los requisitos y expectativas de los interesados en el mismo.
- Identifica los procesos propios de la dirección de proyectos clasificados por grupos de procesos y por áreas de conocimiento.
- Define o selecciona una metodología de dirección de proyectos basada en buenas prácticas reconocidas con el objetivo de dirigir proyectos exitosos que estén alineados con la estrategia de sus organizaciones.
- Identifica los requisitos de calidad que deben ser satisfechos tanto por los productos como por los procesos de dirección del proyecto.
- Aplica las buenas prácticas en dirección de proyectos a los procesos esenciales de integración y comunicación en las distintas fases del proyecto y en todas las áreas de conocimiento garantizando una adecuada gestión de los interesados desde el inicio del proyecto en la recopilación de requisitos hasta la entrega a satisfacción de los mismos.

CONTENIDOS

- ¿Qué es un proyecto?
- ¿Qué es la dirección de proyectos?
- Relaciones entre la dirección de proyectos, la dirección de programas y la gestión del portafolio.
- Diferencia entre dirección de proyectos y gestión de las operaciones.
- Identificación de roles en el proyecto.
- Factores ambientales de la empresa - Influencias de la organización en la dirección de proyectos.
- El ciclo de vida del proyecto - Panorama general.
- Gestión de Interesados.
- Grupos de procesos de la dirección de proyectos:
 - Grupo del Proceso de Iniciación
 - Grupo del Proceso de Planificación
 - Grupo del Proceso de Ejecución
 - Grupo del Proceso de Seguimiento y Control
 - Grupo del Proceso de Cierre
- Áreas de Conocimiento:
 - Gestión de la Integración del Proyecto
 - Gestión del Alcance del Proyecto
 - Gestión del Tiempo del Proyecto
 - Gestión de los Costos del Proyecto
 - Gestión de la Calidad del Proyecto
 - Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto
 - Gestión de las Comunicaciones del Proyecto
 - Gestión de los Riesgos del Proyecto
 - Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Talleres de trabajo.
- Análisis de casos.
- Lecturas sobre tópicos concretos del curso.
- Videos alusivos.
- Juegos de roles.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Aplicar una metodología basada en buenas prácticas para dirigir un proyecto.
- Aplicar los diferentes procesos para iniciar, planear, ejecutar, controlar y cerrar un proyecto.
- Utilizar herramientas y técnicas para la gestión de las diferentes áreas de conocimiento en las distintas fases del proyecto.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Participación en clase.
- Sustentaciones de trabajos.
- Foros de Discusión.
- Talleres.
- Exposiciones.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 Chamoun, Yamal. Administración Profesional de Proyectos: La guía. México: McGraw Hill Interamericana Editores, 2009.
- 📖 Kerzner Harold. Project Management. A systems approach to planning, scheduling, and controlling. Décima Edición. Nueva York, USA: John Wiley&Sons, 2005.
- 📖 Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® guide), Quinta Edición. Pennsylvania, USA: PMI® Publications, 2013.
- 📖 Project Management Institute. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos, (Guía del PMBOK®), Cuarta Edición. Pennsylvania, USA: PMI® Publications, 2008.
- 📖 Stackpole, Cynthia. A User's Manual to the PMBOK® Guide. John Wiley&Sons, 2013.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- 📖 Cleland David I., Ireland Lewis R. Manual Portátil del Administrador de Proyectos. 2000. México: McGraw Hill Interamericana Editores. 2001,
- 📖 Cleland, David y KING, William. Systems Analysis and Project Management. McGraw Hill. 2000.
- 📖 Domingo A, Alberto. Dirección y Gestión de Proyectos. Un enfoque práctico. Editorial ALFAOMEGA, 2000.
- 📖 Gido Jack, Clements James P. Administración Exitosa de Proyectos. Segunda Edición. México: Internacional Thomson Editors, 2003.
- 📖 Randolp'H Alan y Posner Barry. GERENCIA DE PROYECTOS. Cómo dirigir exitosamente equipos de trabajo. McGraw Hill. Bogotá 1998.
- 📖 Tobón L. José Ignacio, COMO NEGOCIAR CON GENTE DIFICIL, El modelo URY de Harvard, Primera Edición. Fondo de Garantías de Antioquia S.A. Medellín 2.000.

CIBERGRAFÍA

- www.aipm.com.au
- www.apm.org.uk
- www.asapm.org
- www.pmbn.org
- www.pmi.org

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD**

**NOMBRE DE LA ASIGNATURA
FUNDAMENTOS DE ESTADÍSTICA**

Código: P.D.

Número de Créditos: 1

INTENSIDAD HORARIA

TAD: 18

Teórica:
18

Práctica:
0

Ti: 36

Requisitos:
Ninguno

Talleres: ____

Laboratorio: ____

Teórico-Práctica: X

JUSTIFICACIÓN

Ante el entorno tan cambiante al que se enfrentan las organizaciones se hace necesario conocer el desempeño de los procesos, para medirlos, controlarlos y luego gestionar iniciativas de mejora, una vez que se han identificado áreas de oportunidad.

Cada vez más, las organizaciones se encuentran enfrentadas a un gran número de datos sobre el comportamiento de sus procesos, sus proveedores, sus productos, sus clientes, etc.; sin un tratamiento adecuado esta información no es posible mostrar el comportamiento de los factores sobre el cual el tomador de decisiones pueda intervenir en búsqueda de mejores resultados. La estadística proporciona la capacidad de interpretación y conocimiento de un mundo en esencia cambiante.

Las herramientas y técnicas estadísticas son de gran utilidad para los responsables de la toma de decisiones puesto que su aplicación les permite ubicar y dimensionar de manera objetiva problemas, comportamientos no deseados, fallas, incumplimientos, no conformidades, así como visualizar posibilidades de mejora en puntos específicos de la operación.

Esta unidad de aprendizaje permite al estudiante conocer cuáles son estas herramientas básicas y cómo pueden aplicarse en las operaciones de la empresa para lograr mejoras en sus resultados.

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Formar al estudiante en los conceptos y técnicas estadísticas básicas que le permitan la interpretación de su entorno en función de las variables que explican su comportamiento, con el fin de intervenirlas para alcanzar los resultados esperados, contribuyendo al mejoramiento continuo.

COMPETENCIAS

- Describe el comportamiento de variables que describen una característica de un proceso, un sistema o un producto, apoyado en los conceptos básicos de estadística.
- Infiere sobre el comportamiento de una población basado en la información contenida en una muestra.
- Cuantifica la posibilidad de ocurrencia de los eventos asociados con un experimento aleatorio.
- Comprende la importancia del manejo de las herramientas estadísticas para la toma de decisiones gerenciales.

CONTENIDOS

- Descripción del comportamiento de variables:
 - Introducción
 - Toma de datos
 - Clasificación de los datos según su naturaleza
 - Organización y presentación de datos
 - Medidas de tendencia central
 - Medidas de dispersión
 - Medidas de forma
- Conceptos básicos de muestreo:
 - Muestreo aleatorio simple
 - Muestreo sistemático
- Teoría de probabilidad:
 - Concepto de variable aleatoria
 - Distribuciones de probabilidad discretas
 - Distribuciones de probabilidad continua
- Inferencia estadística: Fundamentos

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Talleres de trabajo.
- Análisis de casos
- Lecturas sobre tópicos concretos del curso

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Identificar el tipo de análisis estadístico adecuado al contexto del problema.
- Describir adecuadamente un conjunto de datos a través de estadísticas.
- Interpretar el comportamiento de un conjunto de datos con base en información dada por medidas estadísticas.
- Medir la probabilidad de ocurrencia de distintos eventos en situaciones de incertidumbre.
- Concluir sobre el comportamiento de una población, basado en la información de la muestra.
- Analizar casos y hacer recomendaciones con base en la información suministrada.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Participación en clase.
- Talleres.
- Evaluación escrita.
- Análisis de caso.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 BERENSON, Mark L. LEVINE, David M. Estadística Básica en Administración. Conceptos y aplicaciones. Editorial PRENTICE HALL. 1996.
- 📖 MILTON, JANET SUSAN, Probabilidad y Estadística. Editorial McGraw Hill, 2004.
- 📖 MONTGOMERY, Douglas. RUNGER, George. Probabilidad y estadística aplicada a la ingeniería. McGraw Hill. 2004, México.
- 📖 NTC 2062: Estadística. Vocabulario y Símbolos. Términos Estadísticos Generales y Términos utilizados.
- 📖 SPIEGEL, Murray. Probabilidad y Estadística, serie SCHAUM. Editorial McGraw Hill, Segunda edición, 2004.
- 📖 WACKERLY, Dennis. MENDENHALL, William. SCHEAFFER, Richard. Estadística matemática con aplicaciones. Thomson. 2002, México.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA TALLER DE MONOGRAFÍA I				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 9				TI: 18
Teórica: 9	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>El Taller de Monografía I es de gran importancia dado que le permite al estudiante concretar, mediante la elaboración de una propuesta de trabajo de grado, el proceso de integración y articulación de las competencias teóricas y prácticas adquiridas durante sus estudios de especialización.</p> <p>En este Taller, se presentarán cada una de las etapas y elementos un plan de trabajo de grado, a través del cual el estudiante logre incorporar los conocimientos teóricos y prácticos que va adquirir durante el desarrollo del Programa.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
Ofrecer a los estudiantes las herramientas necesarias para la realización de la propuesta de monografía y afianzar en ellos los conocimientos en materia de recopilación bibliográfica y la forma que ésta le aporta al desarrollo del trabajo de grado seleccionado.				
COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y aplica el proceso para la elaboración de una Propuesta de Trabajo de Grado. • Hace parte de grupos de trabajo para la presentación de la idea básica de su plan de monografía. • Determina la línea de trabajo que mejor se ajusta a sus intereses intelectuales. • Diseña el Plan de monografía para su aprobación ante el Comité de Posgrados. 				

CONTENIDOS

- La búsqueda de información y sus implicaciones.
- El Conocimiento Científico.
- Bases de datos y métodos de búsqueda.
- La propuesta de Monografía.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Exposición magistral a cargo del profesor.
- Búsqueda de información bibliográfica en Biblioteca UIS y Sala de Cómputo.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Trabajo independiente del estudiante.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Identificar un tema.
- Llevar a cabo una búsqueda inicial de documentación sobre el tema.
- Establecer objetivos que orienten el trabajo de grado.
- Organizar los elementos fundamentales de la propuesta de trabajo de grado.
- Dominar el lenguaje técnico propio de sus estudios de especialización.
- Expresarse correctamente de forma escrita.
- Expresarse oralmente de manera adecuada.

Estrategias de evaluación: Se considera pertinente llevar a cabo el proceso de evaluación a partir de:

- Presentación de un documento sobre revisión bibliográfica.
- Presentación de un documento escrito sobre la propuesta de monografía.
- Socialización de la propuesta de Monografía.

Equivalencia cuantitativa: La calificación de la asignatura es cualitativa de acuerdo al Reglamento General de Posgrados.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 CISNEROS, Mireya. Como elaborar Trabajos de grado, ECOE Ediciones 2006
- 📖 GOOGDE, William. Métodos de Investigación Social, Trillas 2004.
- 📖 INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Trabajos escritos: presentación y referencias bibliográficas. Bogotá: ICONTEC, 2008.
- 📖 LERMA, Héctor Daniel. Metodología de la Investigación: Propuesta anteproyecto y proyecto, ECOE Ediciones 2004.
- 📖 LERMA, Héctor Daniel. Presentación de Informes – El documento final de investigación, ECOE Ediciones 2003.
- 📖 MENDEZ, Carlos Eduardo. Metodología: Diseño y Desarrollo del proceso de investigación, McGraw Hill, 2003.
- 📖 Normas para presentación de trabajos en Biblioteca UIS.
- 📖 Reglamento General de Posgrado UIS. 2010.
- 📖 TAMAYO y TAMAYO, Mario. Reflexiones acerca de la enseñanza de la investigación. ICESI, 2000.
- 📖 TORO, Jesús Antonio. Metodología de la Investigación I, Kinesis 2000.

ASIGNATURAS CICLO 2

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA CONCEPTUALIZACIÓN DE MODELOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD				
Código: P.D.		Número de Créditos: 2		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 36				Ti: 72
Teórica: 36	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACION				
<p>El especialista en gerencia integral de la calidad debe ser un profesional que fundamente su rol de asesor, gerente de gestión o profesional experto, en los elementos trascendentes de los modelos administrativos orientados a la satisfacción de clientes y usuarios, como lo son los principios de gestión de la calidad.</p> <p>Asimismo, el gerente de un sistema de gestión individual o integral debe orientar a la organización en la identificación y documentación de su estructura de procesos y en la manera en que estos se gestionan y complementan para operar de una manera sistémica en búsqueda de la eficacia y eficiencia operacional y administrativa.</p> <p>No obstante, es fundamental que el especialista en gerencia integral de la calidad tenga conocimiento sólido del referencial de la calidad y un reconocimiento básico de aquellos sistemas con los cuales se puede complementar, en el marco tanto de las normas ISO como aquellas de sectores específicos.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<p>Ofrecer al estudiante las herramientas necesarias que le permitan conocer la familia de normas ISO 9000, definir los elementos fundamentales y la estructura general de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001, comprender los requisitos generales de la documentación en el Sistema de Gestión de la Calidad, entender los requisitos para controlar los documentos y registros del Sistema de Gestión de Calidad, y conocer modelos para la elaboración del manual de calidad.</p>				

COMPETENCIAS

- Orienta el objetivo organizacional sobre la gestión integral de la calidad en línea con los principios de las normas internacionales de la familia ISO 9000.
- Lidera la estructuración del modelo por procesos en una organización del sector público o privado bien sea de manufactura o servicios, que quiera alcanzar la eficacia a través del modelo de gestión de la calidad.
- Dirige la elaboración de la documentación de sistemas de gestión de la calidad partiendo de la estructura por procesos, como modelo general, hasta llegar a los procedimientos documentados y otros documentos más específicos que sean el soporte para alcanzar los objetivos organizacionales.

CONTENIDOS

- Familia de normas ISO 9000.
- Conceptos relacionados con los Sistemas de Gestión de la Calidad.
- Estructura general de la Norma ISO 9001.
- Estructura de la Documentación en el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Caracterización de procesos.
- Requisitos establecidos para el control de los documentos y registros.
- Manual de calidad, principios y conceptos.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas del tema.
- Socialización de conocimientos previos.
- Exposición magistral.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Análisis de casos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Argumentar la aplicabilidad de los principios de gestión de la calidad en las organizacionales.
- Proponer la orientación por procesos de organizaciones de diferentes sectores de manera sistémica.
- Estructurar la gestión documental de una organización de manera coherente con el modelo de procesos y los requisitos del modelo ISO 9000.
- Diseñar el Manual de Calidad y las caracterizaciones de una organización acorde con los lineamientos de la gestión documental y la cultura organizacional de la entidad.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Pruebas orales y escritas.
- Talleres.
- Exposiciones.
- Informe de actividades recopiladas en clase.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 CYGA. Herramientas para Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad. 2 ed. EDICIÓN CYGA. 2006.
- 📖 FOXWELL, Colin. Manual para la Industria del Servicio. Guía sobre la norma NTC-ISO 9001:2000. Bogotá. ICONTEC. 2001.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 10013.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 9000.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 9001.
- 📖 Normas fundamentales sobre sistema de gestión de la calidad. ICONTEC.
- 📖 STANDARDS AUSTRALIA INTERNATIONAL LTD. ISO 9001: 2000 Guía para las pequeñas empresas. Bogotá. ICONTEC. 2001.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD				
Código: 25816		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				Ti: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>Un profesional que se desempeñe como gerente de un sistema de gestión individual o integrado debe adquirir las competencias necesarias para planificarlo desde el ámbito estratégico hasta el operativo, asegurando con ello el adecuado despliegue estratégico</p> <p>Asimismo, el gerente de un sistema de gestión individual o integrada debe realizar o apoyar a la alta dirección en la planificación del sistema de gestión y fortalecer la cultura organizacional a favor de los intereses del mismo.</p> <p>El verdadero beneficio que trae para la organización esta herramienta radica en que suministra a la dirección la planificación de su sistema de gestión no solo para dar cumplimiento a los requisitos del referencial, sino asegurar que cuenta con una estructura acorde a las necesidades de su estrategia en beneficio de la mejora continua del desempeño organizacional.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
Definir el campo de aplicación y plantear una herramienta para el diseño e implementación de la planificación en un Sistema de Gestión de la Calidad.				
COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Comprende la utilidad de la planificación en el marco del Sistema de Gestión de Calidad. • Diseña un modelo de planificación que atienda a los intereses de la organización y los requisitos relacionados en la ISO 9001, que asegure el despliegue desde la estrategia hasta la operación. 				

CONTENIDOS

- Conceptos relacionados con la planificación.
- Planificación estratégica de la organización
- Planificación estratégica de la calidad.
- Planificación operativa de la calidad.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas del tema.
- Exposición magistral.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Trabajo independiente del estudiante.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Identificar los diferentes tipos de planificación que se dan en un sistema de gestión.
- Proponer mecanismo para planear desde la estrategia hasta la operación, pasando por la definición de política de calidad, objetivos, sistema de gestión, realización del producto, diseño y desarrollo y la planeación del seguimiento medición análisis y mejora.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Pruebas orales y escritas.
- Talleres.
- Exposiciones.
- Informe de actividades recopiladas en clase.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

-  Evaluación de la gestión por procesos. ICONTEC.
-  ICONTEC. NTC ISO 9000.
-  ICONTEC. NTC ISO 9001.
-  ICONTEC. NTC ISO 9004.
-  ISO 9000 y la planificación de la calidad. ICONTEC.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				TI: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>Las organizaciones de hoy deben orientar todos sus esfuerzos en la adopción de tácticas y estrategias que les permitan convertirse en empresas modernas y con altos estándares de competitividad. Esto implica necesariamente una visión diferente de la función del individuo, la cual requiere un enfoque basado en él como pilar de la organización y así, con herramientas suficientes para su dirección, poder enfrentar los retos asociados a la supervivencia, la competitividad y el éxito empresarial.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<p>Ofrecer un marco conceptual que especifique las principales decisiones de gestión de la alta dirección para el desarrollo del talento humano y lograr que el estudiante identifique las actividades que desarrolla el proceso de talento humano en una organización, establezca los requisitos de la competencia del personal que afecta a la calidad del producto / servicio, y diseñe mecanismos que garanticen el mejoramiento continuo de las competencias en un Sistema de Gestión de la Calidad.</p>				

COMPETENCIAS

- Conoce los procesos que utiliza la organización para dirigir personas en forma integral y así mismo desarrolla habilidades en el manejo eficiente del factor humano para el logro de los objetivos organizacionales.
- Desarrolla el conocimiento de las diversas teorías que sobre el comportamiento del ser humano se han aplicado en las organizaciones a través de la historia.
- Fomenta el conocimiento de habilidades de liderazgo y destreza en el manejo de las relaciones con las personas dentro de la empresa y fuera de ella como consultor de procesos.
- Identifica mecanismos para el mejoramiento de competencias en un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Desarrolla la capacidad de análisis en la toma de decisiones y en el manejo del riesgo alrededor del talento humano, acercando así su gestión a lo largo y a lo ancho de la empresa.

CONTENIDOS

- Unidad I: Entorno de la Gestión Humana:
 - Introducción
 - Fundamentos
 - Contexto
 - Estado del Arte
- Unidad II: Planeación del Talento Humano:
 - Herramientas de Planeación
 - Estrategia Funcional de Talento Humano
- Unidad III: Subsistema de Ingreso:
 - Reclutamiento
 - Selección
 - Orientación de las personas
- Unidad IV: Subsistema de Desarrollo:
 - Entrenamiento
 - Capacitación
 - Desarrollo de Talento Humano
- Unidad V: Subsistema de Control:
 - Evaluación del Desempeño Humano
 - Tecnologías de Información y Comunicación
- Unidad VI: Subsistema de Mantenimiento:
 - Motivación
 - Principios de Compensación
 - Salarios e Incentivos

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Talleres de trabajo.
- Videos alusivos.
- Análisis de casos.
- Lecturas sobre tópicos concretos del curso.
- Juegos de roles.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Interpretar el rol que desde la perspectiva del mejoramiento continuo debe cumplir el ser humano en una organización.
- Ser capaz de evaluar planes de desarrollo integral de talento humano a la luz de un modelo de competencias orientado a la potencialización del performance de las personas en una organización
- Desarrollar diseño de puestos de trabajo
- Empezar procesos de evaluación del desempeño humano

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Participación en clase.
- Sustentaciones de trabajos.
- Foros de Discusión.
- Talleres.
- Exposiciones.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 ADAIR, John. El Liderazgo Basado en la Acción. McGraw Hill.
- 📖 ALLES, Martha. Desarrollo de Talento Humano Basado en Competencias. Granica. Buenos Aires, Argentina. 3ª. Edición. 2012.
- 📖 ARMSTRONG, Michael. Gerencia de Recursos Humanos. Legis.
- 📖 Cardona, Pablo. Las claves del talento la influencia del liderazgo en el desarrollo del capital humano. Buenos Aires. Empresa Activa. 2002.
- 📖 CHIAVENATO, Idalberto. Gestión del talento humano el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones. Bogotá. McGraw Hill, 2002.
- 📖 CROSBY, Philip B. Dinámica Gerencial o El Arte de motivar a los demás. McGraw Hill.
- 📖 Dávila, Carlos. Teorías organizacionales y Administración. McGraw Hill. Bogotá. 2 Edición. 2001.
- 📖 Gibson, Ivancevich, Donnelly. Las Organizaciones: Comportamiento, estructura, procesos. McGraw Hill. Santiago, Chile. 10 Edición. 2001.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 10015.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 9000.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 9001.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 9004.
- 📖 NASH, Michael. Cómo incrementar la productividad del Recurso Humano mediante Técnicas que abarcan toda la relación laboral. Bogotá: Norma.
- 📖 UNE 66173.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				TI: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: _X_	
JUSTIFICACIÓN				
<p>Las organizaciones para su funcionamiento necesitan adquirir constantemente bienes y servicios, bien sea con proveedores externos a la organización o internos a la misma y que actúen como prestadores de servicios, lo cual requiere una adecuada gestión de las adquisiciones, servicios y aprovisionamientos, de cara a lograr un uso racional y objetivo de los recursos financieros a fin de optimizar los resultados de la operación.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<ul style="list-style-type: none"> • Brindar los conocimientos sobre procesos, herramientas, técnicas y habilidades requeridas para implementar de forma efectiva la dirección de gestión de las adquisiciones. • Lograr que el estudiante identifique la terminología y la conceptualización utilizada para la gestión de la calidad en el proceso de adquisiciones, y los productos o servicios críticos a comprar o a subcontratar y determinar las diferencias entre Hacer o comprar. • Ofrecer las bases para que el estudiante defina el proceso de adquisiciones y sus interrelaciones entre la planificación, la ejecución, la administración y control y el cierre de las mismas, defina los controles necesarios en el proceso de adquisiciones, y asimile las diferencias entre los diferentes tipos de contratos y su riesgo respecto al vendedor y comprador. 				

COMPETENCIAS

- Conoce los procesos de gestión de adquisiciones.
- Planifica la gestión de las adquisiciones o aprovisionamientos.
- Realiza las actividades propias de las adquisiciones.
- Administra los contratos de adquisiciones.
- Cierra adecuada y efectivamente los procesos de las adquisiciones.
- Aprende herramientas para la gestión y el control de proveedores externos e internos.
- Identifica los requisitos de compra y su influencia en el producto o servicio final.
- Identifica los factores críticos internos a la organización y externos a ella que son fundamentales para la adecuada planeación de las adquisiciones.
- Conoce los diferentes posibles tipos de contratos y sus ventajas y desventajas con respecto al vendedor y comprador.
- Desarrolla habilidades básicas de negociación.

CONTENIDOS

- Marco conceptual basado en el PMBOK®.
- Relación entre la gestión de la calidad y la gestión de las adquisiciones en los proyectos.
- Conceptos básicos relacionados con las adquisiciones.
- El proceso de las adquisiciones – Entradas, Herramientas y técnicas, salidas:
 - Planificación.
 - Ejecución.
 - Administración.
 - Cierre.
- Responsabilidades e interrelaciones del proceso de las adquisiciones.
- Productos y servicios de alto impacto.
- Evaluación, selección y reevaluación de proveedores.
- Tipos de contratos y su riesgo.
- Términos comerciales que afectan la dirección del proceso de adquisiciones.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Talleres de trabajo en clase.
- Videos alusivos.
- Análisis de casos
- Lecturas sobre tópicos concretos del curso.
- Trabajos en equipo y discusión grupal.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Identificar y dominar los conceptos básicos relacionados con la gestión de adquisiciones.
- Dominar y diferenciar los procesos de planificación, ejecución, administración y cierre de las adquisiciones.
- Reconocer las entradas y salidas de cada uno de los procesos en la gestión de adquisiciones.
- Dominar técnicas y herramientas de control para la gestión de proveedores internos y externos.
- Identificar aspectos relevantes para la evaluación de proveedores.
- Diferenciar los términos comerciales aceptados mundialmente.
- Diferenciar y utilizar los diferentes tipos de contrato dependiendo la posición de vendedor o comprador en la cual se encuentre.
- Conocer y familiarizarse con el lenguaje y los aspectos legales contractuales básicos.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Participación en clase.
- Sustentación de trabajos.
- Foros de Discusión.
- Talleres.
- Asistencia.
- Pruebas orales y escritas.
- Tareas y lecturas fuera de clase.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 CHAMOON, Yamal. Administración profesional de proyectos. McGraw Hill. 2002.
- 📖 GÓMEZ SAAVEDRA, Eduardo. Aseguramiento de calidad en compras - Cómo desarrollar las relaciones comprador-proveedor. Bogotá. Panamericana. 1997.
- 📖 GTC 19 - Relaciones clientes - proveedores. Cuestionario tipo de evaluación preliminar de un proveedor.
- 📖 HEREDIA VIVEROS, Nohora Ligia. Gerencia de compras la nueva estrategia competitiva. Bogotá. Ecoe Ediciones. 2007.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 9001.
- 📖 ICOTERMS 2010.
- 📖 PMI®. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®) Cuarta edición. Pennsylvania. 2008.

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

- 📖 Tobón L. José Ignacio, CÓMO NEGOCIAR CON GENTE DIFÍCIL, El modelo URY de Harvard. Cuarta reimpresión. INVest Impresiones Ltda. Medellín 2011.
- 📖 Tobón L. José Ignacio, MÉTODO HARVARD DE NEGOCIACIÓN, Cómo negociar con inteligencia. Segunda edición. INVest Impresiones Ltda. Medellín 2010.
- 📖 Tobón L. José Ignacio, NEGOCIANDO CON UN H.P SIN MORIR EN EL INTENTO. Kit de Supervivencia. Primera edición. Medellín 2012.

CYBERGRAFÍA

- www.rmcpjproject.com
- www.pmi.org

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Fundamentos de Estadística		
TAD: 18				Ti: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>En la actualidad nos enfrentamos con grandes volúmenes de datos que siguen creciendo y las estadísticas tienen un rol crítico en la capitalización de esta información.</p> <p>El control estadístico es sin duda un arma secreta, muchas veces desconocida, que permite el éxito de los procesos. A través de este, se pueden analizar datos y sacar conclusiones en lugar de confiar en suposiciones. Las organizaciones utilizan las estadísticas para el control y análisis de los procesos y su cuantificación es una herramienta que permite incrementar la rentabilidad, reducir los costos, mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.</p> <p>El control y el análisis estadístico han ayudado a las organizaciones a encontrar soluciones a problemas en diversos campos y sin duda alguna a lograr una ventaja competitiva.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<p>Proporcionar las bases fundamentales para controlar las operaciones de producción y de prestación del servicio mediante la aplicación de técnicas estadísticas y el análisis de datos posterior, dentro del marco de un Sistema de Gestión de la Calidad.</p>				

COMPETENCIAS

- Selecciona técnicas estadísticas que contribuyan con el cumplimiento de requisitos de calidad.
- Aplica los métodos estadísticos estudiados, de preferencia, en problemas propios de su área.
- Interpreta con base en los métodos estadísticos utilizados y el conocimiento propio de su área, los resultados obtenidos del análisis estadístico correspondiente.
- Planifica e implementa controles operativos durante las etapas apropiadas en los procesos de producción o de prestación del servicio.

CONTENIDOS

- Marco general del control de procesos.
- Herramientas de control de procesos según ISO 9001.
- Herramientas estadísticas para el control de calidad:
 - Validación
 - Estandarización
 - Indicadores
 - Listas de chequeo
 - Gráficos de dispersión
 - Gráficos de control
 - Gráficos de corridas
 - Revisiones de procesos
 - Pareto
 - Histogramas
- Metodología Seis Sigma para mejora de procesos.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Talleres de trabajo.
- Videos alusivos.
- Análisis de casos.
- Lecturas sobre tópicos concretos del curso.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Identificar el tipo de análisis estadístico adecuado al contexto del problema.
- Identificar e interpretar el comportamiento de una variable a partir del análisis del histograma de frecuencias.
- Establecer relaciones de causalidad efecto en problemas específicos de su entorno.
- Definir el tipo de relación existente entre variables correlacionadas.
- Identificar el estado de control de un proceso a partir del análisis de los comportamientos de las variables claves de desempeño.
- Identificar oportunidades de mejora a partir de la interpretación de los resultados obtenidos en análisis estadístico.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Participación en clase.
- Sustentaciones de trabajos.
- Foros de Discusión.
- Talleres.
- Exposiciones.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 Berenson, Mark; Levine, David y Krehbiel, Timothy (2001) Estadística para Administración. México: Prentice Hall.
- 📖 Besterfield, Dale H. Control de calidad. (4ªEd.). México: Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, 1995.
- 📖 Budnick, Franks S. Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales, McGraw Hill. 2006, México.
- 📖 CHAO, Lincoln. Estadística para las Ciencias Administrativas. Editorial McGraw Hill.
- 📖 Control estadístico de procesos. José F. Vilar Barrio, José Francisco Vilar Barrio y Teresa Delgado Tejada. FC Editorial.
- 📖 DOUGLAS, Montgomery C. (2004). Control estadístico de la calidad. (3ªEd.) México: Editorial Limusa Wiley.
- 📖 GTC-ISO-TR 10017: Orientación sobre las Técnicas Estadísticas para la Norma ISO 9001.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 9001.
- 📖 J. M Juran y F.M Gryna. Manual de Control de la Calidad. Madrid: Editorial McGraw Hill, 1992.
- 📖 Levin, Richard y Rubin, David (2004) Estadística para Administradores. México: Pearson-Prentice Hall.
- 📖 Mason, Robert; Lind, Douglas y Marchal, William (2002) Estadística para Administración y Economía. (10ªEd.) Colombia: Alfaomega.
- 📖 Schroeder Roger G. Administración de operaciones. (2ªEd.). México: McGraw Hill. 2006,
- 📖 Webster, Allen (2000) Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. (3ªEd.) Colombia: Irwin-McGraw Hill.

ASIGNATURAS CICLO 3

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD			
NOMBRE DE LA ASIGNATURA AUDITORÍA INTERNA EN UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD			
Código: P.D.		Número de Créditos: 1	
INTENSIDAD HORARIA			
TAD: 18		TI: 36	Requisitos: Ninguno
Teórica: 18	Práctica: 0		
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>
JUSTIFICACIÓN			
<p>Los sistemas de gestión de la calidad requieren la implementación de requisitos legales, del cliente y propios de la organización, a fin de lograr resultados coherentes y sistemáticos para la consecución de sus políticas, objetivos y metas. De allí surge la necesidad de monitorear las capacidades a nivel de los procesos, del producto y del sistema de gestión como tal. La auditoría interna se convierte en una herramienta integral para evidenciar la capacidad del sistema de gestión de manera transversal a fin de identificar las fortalezas y aspectos que requieren atención de la organización.</p> <p>En esta asignatura se hará especial énfasis en la auditoría interna al sistema de gestión de la calidad ya que es la que la organización puede utilizar con el propósito de autoevaluar su desempeño y a partir de los resultados tomar las acciones necesarias para aumentar su capacidad de cumplir con los requisitos. La auditoría externa es desarrollada por terceros y se realizan a partir de mecanismos propios definidos por tales entidades.</p> <p>Para el egresado esta materia es una herramienta fundamental que le permitirá la gerencia en la implementación, mantenimiento y mejora de Sistemas de Gestión a través de ejercicios sistemáticos para evaluar la conformidad de la organización.</p> <p>La auditoría realizada bajo este enfoque y con una adecuada técnica por parte del auditor, se convierte en una poderosa herramienta para el mejoramiento continuo.</p>			

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

- Brindar al participante el conocimiento fundamental relacionado con el proceso de auditorías.
- Proporcionar al estudiante una herramienta para definir y gestionar en su organización el proceso de auditorías.
- Lograr que el participante conozca y aplique la metodología establecida en la norma ISO 19011 para el desarrollo de las auditorías de calidad.

COMPETENCIAS

- Comprende el enfoque de la auditoría interna en una organización fundamentada en los principios.
- Gestiona un programa de auditoría interna en una organización.
- Conoce y aplica las actividades necesarias para la realización de una auditoría interna.
- Conoce y aplica la técnica de auditoría desde la perspectiva del auditor interno.
- Gestiona los resultados de las actividades de auditoría y del programa de auditorías de la organización.

CONTENIDOS

- Fundamentos y principios de auditoría.
- Esquema principal para la realización de una auditoría siguiendo el ciclo PHVA.
- Planeación y Ejecución de la auditoría in Situ.
- Actividades posteriores a la auditoría de calidad.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Socialización de conocimientos previos.
- Exposición magistral.
- Análisis de casos.
- Desarrollo de talleres.
- Trabajo en pequeños grupos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Interpretar un SGC de forma lógica para realizar documentos de trabajo de auditoría.
- Identificar los criterios necesarios para su planeación de auditoría de acuerdo a un objetivo del programa de auditoría.
- Manejar los principales aspectos en una entrevista en la técnica, tipos de preguntas y entendimiento de la escucha activa.
- Hacer un informe de auditoría.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Evaluaciones de preparación de clases.
- Trabajos fuera del aula.
- Trabajo final e Informe de auditoría.
- Examen de conocimientos de auditoría.

Con el examen, el estudiante recibirá un certificado de asistencia y aprobación como Auditor Interno expedido por ICONTEC si tiene una calificación superior a 4.0.

En caso de no obtener esta calificación, el estudiante recibirá un certificado de asistencia.

En caso de no aprobar el examen, éste no será repetido. El examen no será devuelto al estudiante dado que es confidencial y de uso exclusivo de ICONTEC.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

-  ICONTEC. NTC ISO 19011.
-  ICONTEC. NTC ISO 9001.
-  MALLEN, David; COLLINS, Christine. Manual de Habilidades para Auditoría. Bogotá. ICONTEC. 2003.
-  www.iso.org/tc176/ISO9001AuditingPracticesGroup.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO				
Código: P.D.		Número de Créditos: 2		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 27				Ti: 54
Teórica: 27	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>Un profesional que se desempeñe como gerente de un sistema de gestión individual o integrado, debe adquirir las competencias necesarias para evaluar y analizar el desempeño organizacional como base para la posterior toma de decisiones, de manera que facilite el logro de los objetivos establecidos por la unidad de negocio.</p> <p>Asimismo, el gerente de un sistema de gestión individual o integrada debe realizar o de apoyar a la alta dirección de la organización en la revisión y formulación de acciones encaminadas a aportar de manera significativa a los objetivos estratégicos del negocio y fortalecer la cultura organizacional a favor de los intereses del mismo.</p> <p>El verdadero beneficio que trae para la organización estas dos herramientas radica en que suministra a la dirección información valiosa frente a los factores claves de éxito definidos en su planeación y de esta manera se puedan tomar decisiones basadas en hechos y datos en beneficio de la mejora continua del desempeño organizacional.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<p>Dotar a los participantes de elementos, tanto teóricos como prácticos, que les permitan identificar el valor estratégico de la medición en el marco de un Sistema de Gestión de Calidad y comprender las responsabilidades que adquiere la alta dirección de una organización, focalizando el desarrollo de la revisión gerencial como insumo fundamental para la toma de decisiones acertadas frente a los elementos claves definidos en un sistema de calidad.</p>				

COMPETENCIAS

- Identifica los factores clave de éxito (estratégicos y operativos) en la organización y propone herramientas de seguimiento y medición que le permita determinar el nivel de eficacia del sistema de gestión y de la organización en general.
- Establece, de manera clara y objetiva, los compromisos y responsabilidades que adquiere la alta dirección de la organización frente a la implementación, mantenimiento y mejora de un Sistema de Gestión.
- Realiza la revisión de un sistema de gestión y/o apoya a la alta dirección en su realización, con el propósito de determinar su nivel de eficacia, conveniencia y adecuación frente a los propósitos organizacionales.

CONTENIDOS

- Elementos claves a medir en un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Herramientas de medición en un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Compromisos de la alta dirección en un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Desarrollo de la Revisión por la dirección.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas del tema.
- Exposición magistral.
- Análisis de casos.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Juego de Roles.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Identificar los factores claves de éxito de una organización.
- Proponer mecanismo de seguimiento y medición a los factores claves de éxito determinados.
- Analizar los resultados obtenidos del seguimiento y medición a los factores claves de éxito.
- Determinar de manera clara y precisa las responsabilidades que asume la alta dirección de la organización.
- Realizar una revisión por la dirección y/o apoyar a la alta dirección en su realización.
- Proponer acciones que mejoren el desempeño organizacional a partir del seguimiento y medición y la revisión por la dirección.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Trabajos de investigación. (Debate oral con el grupo)
- Trabajos de aplicación empresarial.
- Resolución de casos.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 FALCÓN MENDOZA, José Luis. Gerencia y toma de decisiones. Bogotá. Círculo de Lectores, 2004.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 9001.
- 📖 MORALES MONTEJO, Clemencia. Evalúe la gestión de su empresa más allá de la estrategia y de los indicadores. Bogotá. 3R Editores. 2005.
- 📖 PACHECO, Juan Carlos. Indicadores integrales de gestión. Bogotá. McGraw Hill. 2002.
- 📖 RÍOS GIRALDO, Ricardo Mauricio. Seguimiento, medición, análisis y mejora de los sistemas de gestión. Bogotá. ICONTEC. 2008.
- 📖 UNE 66175.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				TI: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>Uno de los pilares de los sistemas de gestión es la mejora, entendida como un proceso que va, paulatinamente, aumentando la capacidad de la organización para cumplir con los requisitos de los sistemas de gestión. La importancia de este aspecto radica en la necesidad, cada vez mayor, de competir en un mercado globalizado y cambiante. Para un gerente integral de calidad, la mejora es una herramienta para asegurar el éxito sostenido y sostenible, y por esto debe conocer las principales herramientas para la mejora, conocer la metodología de la ruta de mejoramiento, los obstáculos para su implementación y dirección, además de las oportunidades que ésta ofrece en el apoyo de la sostenibilidad de los negocios.</p> <p>En las normas técnicas internacionales relacionadas con aspectos de gestión, el concepto de mejora se engloba en herramientas como las acciones correctivas que buscan eliminar la causa de los no conformidades detectadas, las acciones preventivas que pretenden minimizar las causas de los riesgos identificados y la mejora continua como herramienta con la que cuenta la organización para aumentar la capacidad de cumplir con sus requisitos y en la medida de lo posible exceder su cumplimiento.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<p>Propiciar un ambiente de aprendizaje en el cual el alumno pueda identificar y analizar los conceptos relacionados con los procesos de acciones correctivas, preventivas y de mejora, centrando el desarrollo en el enfoque por procesos, y desarrolle una metodología para solución de problemas reales y potenciales. (Ruta del mejoramiento).</p>				

COMPETENCIAS

- Conoce y aplica la ruta de mejoramiento para la resolución de problemas potenciales y reales.
- Identifica las fuentes de problemas sucedidos, potenciales y oportunidades de mejora.
- Conoce y aplica herramientas para la identificación de problemas potenciales.
- Conoce las limitaciones o barreras organizacionales para implementar el modelo de mejoramiento.
- Conoce y aplica herramientas para el análisis de las causas de los problemas.
- Conoce y aplica una herramienta para la planificación de las acciones correctivas y preventivas, que eliminen con eficacia las causas de los problemas para prevenir su ocurrencia.

CONTENIDOS

- Conceptos relacionados con las acciones correctivas.
- Procesos de acciones correctivas, preventivas y de mejora.
- Ruta del Mejoramiento.
- Administración del sistema de acciones correctivas y/o preventivas.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas del tema.
- Análisis de casos.
- Talleres en pequeños grupos.
- Exposición magistral.
- Juego de roles.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Aplicar metodologías para la identificación de problemas y la prevención de su ocurrencia.
- Encontrar, mediante una metodología de riesgos, un problema potencial.
- Analizar las causas tanto del problema real, como del potencial aplicando la metodología a un caso de una organización real.
- Analizar y definir un plan de acción que elimine las causas de las no conformidades y no conformidades potenciales.
- Analizar las barreras para la implementación de la mejora continua de la organización y sus propuestas para el éxito de la estrategia.
- Dominar la diferencia entre las acciones correctivas y las acciones preventivas.
- Dominar el lenguaje técnico alrededor la ruta de mejoramiento.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Pruebas orales y escritas.
- Talleres.
- Exposiciones.
- Informe de actividades recopiladas en clase.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

-  ICONTEC. NTC ISO 9001.
-  RÍOS GIRALDO, Ricardo Mauricio. Seguimiento, medición, análisis y mejora de los sistemas de gestión. Bogotá. ICONTEC. 2008.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA GESTIÓN PARA EL ÉXITO SOSTENIDO				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				Ti: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>Esta asignatura permite asegurar la formación de los estudiantes a través de la profundización en los sistemas de gestión, proponiendo soluciones a situaciones generadas en el desempeño de los mismos, abordados desde el conocimiento y el liderazgo como un eje fundamental en la gestión para el éxito sostenido de una organización.</p> <p>La alta dirección de las organizaciones deben encaminarse a la excelencia organizacional mejorando la eficacia y eficiencia de sus procesos, fortaleciendo la toma decisiones, a través de sus competencia como eje dinamizador del mejoramiento continuo y de la competitividad.</p> <p>El aporte de valor de la alta dirección en los distintos contextos organizacionales permite la competitividad, innovación y logro de los objetivos y metas corporativas de cara a la satisfacción de las necesidades y expectativas de las partes interesadas contribuyendo al logro del éxito sostenido.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar a los estudiantes orientación para la mejora sistémica y continua del desempeño hacia la mejora global de las organizaciones. • Promover la autoevaluación como una herramienta para importante para la revisión del nivel de madurez de las organizaciones. • Dar a conocer un enfoque más amplio de la gestión de la calidad, a través de la incorporación de los elementos del éxito sostenido, y los principios fundamentales de un modelo de gestión del éxito sostenido en la organización. 				

COMPETENCIAS

- Prioriza sobre los aspectos hacia donde debe dirigir los esfuerzos para mejorar los productos / servicios.
- Propone estrategias de seguimiento y medición coherentes con el éxito sostenido de la organización.
- Comprende las reglas de oro para asegurar el éxito sostenido de las organizaciones.
- Prevé las futuras necesidades de los recursos en la implantación de la gestión para el éxito sostenido.
- Identifica los factores claves en el desarrollo del éxito sostenido de las organizaciones.

CONTENIDOS

- Propósitos y objetivos de la Norma ISO 9004:2009.
- Evolución de las normas.
- Elementos esenciales de una organización exitosa.
- Principios fundamentales del Modelo de gestión de éxito sostenido.
- Estructura del modelo de gestión sostenida.
- Reglas oro para implementación del Modelo de gestión de éxito sostenido.
- Estructuración de un modelo de Autoevaluación en el marco de la ISO 9004:2009.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas del tema.
- Exposición magistral.
- Evaluación oral.
- Exposiciones grupales en debate y plenarias

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Formular estrategias de orientación al éxito sostenido.
- Conocer los elementos de la autoevaluación para identificar el grado de madurez de una organización.
- Construir planes de mejora sostenida.
- Identificar los beneficios del éxito sostenido en las organizaciones.
- Aplicar herramientas de seguimiento y medición del éxito sostenido.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Pruebas orales y escritas.
- Talleres.
- Exposiciones.
- Informe de actividades recopiladas en clase.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

-  Empresas exitosas y sostenibles. Corporación Calidad.
-  ICONTEC. NTC ISO 9004.
-  RODRÍGUEZ MANSILLA, Darío. Gestión organizacional elementos para su estudio. Bogotá. Alfaomega. Ediciones Universidad Católica de Chile, 2008.
-  UNE 66174 de 2010 – Guía para la evaluación del sistema de gestión para el éxito sostenido.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA TALLER DE MONOGRAFÍA II				
Código: 25826		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Taller de Monografía I		
TAD: 9				Ti: 18
Teórica: 9	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>El Taller de Monografía II es el espacio académico a través del cual se verifica el grado de correspondencia entre lo planeado y lo realizado por el estudiante durante el proceso de elaboración de su trabajo de grado. Este espacio es fundamental porque permite la retroalimentación por parte del docente y la realización de ajustes por parte del estudiante, en caso de ser necesario.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<p>Permitir la consolidación del trabajo independiente que ha realizado el estudiante con la asesoría de su Director de Monografía y la presentación un informe sobre los avances realizados por él en su trabajo de grado.</p>				
COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y aplica los elementos que debe contener una sustentación. • Realiza exposiciones ante un auditorio demostrando dominio sobre éste. 				
CONTENIDOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos de un informe de avance. • Elaboración de la presentación a utilizar durante la sustentación. • Sustentación ante el grupo. • Recomendaciones finales. 				

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Retroalimentación, comentarios y sugerencias por parte del docente y de los compañeros del curso, sobre el trabajo que sustenta el estudiante durante la clase.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Organizar coherentemente la exposición sobre el informe de avance.
- Dominar el lenguaje técnico propio de sus estudios de especialización.
- Expresarse correctamente de forma escrita.
- Expresarse oralmente de manera adecuada.

Estrategias de evaluación: Se considera pertinente llevar a cabo el proceso de evaluación a partir de:

- Presentación de un documento escrito sobre el avance de la monografía.
- Socialización del informe de avance de la monografía.

Equivalencia cuantitativa: La calificación de la asignatura es cualitativa de acuerdo al Reglamento General de Posgrados.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 CISNEROS, Mireya. Como elaborar Trabajos de grado, ECOE Ediciones 2006.
- 📖 GOOGDE, William. Métodos de Investigación Social, Trillas 2004.
- 📖 INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Trabajos escritos: presentación y referencias bibliográficas. Bogotá: ICONTEC, 2008.
- 📖 LERMA, Héctor Daniel. Metodología de la Investigación: Propuesta anteproyecto y proyecto, ECOE Ediciones 2004.
- 📖 LERMA, Héctor Daniel. Presentación de Informes – El documento final de investigación, ECOE Ediciones 2003.
- 📖 MENDEZ, Carlos Eduardo. Metodología: Diseño y Desarrollo del proceso de investigación, McGraw Hill, 2003.
- 📖 Normas para presentación de trabajos en Biblioteca UIS.
- 📖 Reglamento General de Posgrado UIS. 2010.
- 📖 TAMAYO y TAMAYO, Mario. Reflexiones acerca de la enseñanza de la investigación. ICESI, 2000.
- 📖 TORO, Jesús Antonio. Metodología de la Investigación I, Kinesis 2000.

ASIGNATURAS CICLO 4

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA CONCEPTUALIZACIÓN DEL MODELO DE NORMAS AMBIENTALES				
Código: 25827		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				Ti: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>Un profesional que se desempeñe como gerente de un sistema de gestión individual debe conocer los sistemas de gestión complementarios que se implementan en las diferentes organizaciones con el propósito de asegurar una interacción armónica y permanente entre los modelos que facilite el logro de los objetivos estratégicos establecidos.</p> <p>Los sistemas de gestión ambiental ayudan a las organizaciones a mitigar el impacto negativo de sus operaciones en el deterioro del ambiente. Las empresas, de cualquier tipo o tamaño, deben implementar sistemas de gestión que aseguren su crecimiento económico, elevando la calidad de vida de las partes interesadas, incluido el bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales, ni deteriorar el medio ambiente asegurando de esta manera el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.</p> <p>El Especialista en Gerencia Integral de la Calidad, es indispensable comprender los alcances de la gestión ambiental y su interacción con los sistemas de gestión de calidad, y cómo una gestión eficaz de los sistemas de gestión impactará en el desempeño organizacional deseado por la Alta Dirección.</p> <p>A través de los conceptos socializados en esta asignatura, el estudiante podrá comprender la importancia de la aplicación de un modelo ISO 14001, basado en un conocimiento de su estructura normativa y la comprensión de sus requisitos que le permita establecer la relación funcional de los elementos pertenecientes a la familia de normas ISO 14000.</p>				

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Lograr, a través del conocimiento y la experiencia de formación, que el estudiante comprenda la importancia de la aplicación de un modelo ISO 14001, conozca la estructura normativa de la familia ISO 14000, asimile la relación funcional de los elementos de la norma ISO 14001, e identifique y comprenda los requisitos de la norma ISO 14001.

COMPETENCIAS

- Comprende la importancia del cuidado del ambiente.
- Conoce la relación entre las empresas y el ambiente.
- Comprende los alcances de la implementación de un modelo de gestión basado en la norma ISO 14001.
- Realiza la integración de los elementos comunes entre los modelos de gestión de calidad y los modelos de gestión ambiental.
- Comprende el funcionamiento de un sistema de gestión ambiental basado en el modelo ISO 14001.

CONTENIDOS

- Sensibilización ambiental – la situación ambiental actual.
- Los Sistemas de Gestión Ambiental.
- La familia de normas ISO 14000.
- Beneficios en la implementación del modelo ISO 14001.
- Identificación de los requisitos de la norma ISO 14001.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas del tema.
- Socialización de conocimientos previos.
- Exposición magistral.
- Talleres en pequeños grupos.
- Exposiciones por grupos de trabajo

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Analizar la situación ambiental mundial y argumentar el papel de las empresas en el cuidado del ambiente.
- Comprender el impacto que la familia de normas ISO 14000 tienen en la implementación de un sistema de gestión efectivo para la organización.
- Comprender los requisitos de la norma ISO 14001.
- Establecer la interrelación que existe entre el modelo ISO 14001 y el modelo ISO 9001.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Exposiciones.
- Trabajos de aplicación empresarial
- Informe de actividades recopiladas en clase.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 Boada Alejandro (2004) “Las Empresas y el Medio Ambiente.”. Universidad Externado de Colombia. Facultad de Administración. Bogotá.
- 📖 CYGA. Implementar un Sistema de Gestión Ambiental según ISO 14001 – Guía básica para las empresas comprometidas con el futuro. Bogotá. Ediciones CYGA. 2005.
- 📖 Familia de normas ISO 14000.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 14001.
- 📖 Planeta Vivo Informe 2012. Biodiversidad, biocapacidad y propuestas de futuro.
- 📖 Prioridades ambientales para la reducción de la pobreza en Colombia. Un análisis ambiental del país para Colombia. Banco Mundial 2013.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA CONCEPTUALIZACIÓN DEL MODELO DE NORMAS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				Ti: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: <u> X </u>		Laboratorio: <u> </u>	Teórico-Práctica: <u> X </u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>Como parte de la formación en Gerencia Integral de la Calidad, la toma de decisiones y el planteamiento de acciones encaminadas al alcance de los estándares establecidos en las normas de Sistemas de Gestión enfocados en las nuevas exigencias de la sociedad en responsabilidad social, es indispensable comprender los elementos del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.</p> <p>Esta asignatura proporciona la información básica acerca de la conceptualización y funcionamiento de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, que junto con el conocimiento previo adquirido respecto a los sistemas de gestión ambiental y de calidad, facilitan la integración de los sistemas de gestión. Así mismo, esta unidad de aprendizaje brindará un enfoque integral de responsabilidad social, fundamental para dar respuesta a las nuevas exigencias de las partes interesadas.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<p>Lograr, a través del conocimiento y la experiencia de formación, que el estudiante conozca los antecedentes internacionales de la norma de Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO), identifique los principales conceptos relacionados con este Sistema de Gestión, establezca un enfoque por procesos bajo el marco del Sistema de Gestión en S&SO, y analice y asimile los requisitos de la norma NTC OHSAS 18001:2007.</p>				

COMPETENCIAS

- Contextualiza la seguridad y la salud ocupacional en los sistemas integrados de gestión y en la sostenibilidad.
- Reconoce y entiende los fundamentos de la organización internacional del trabajo relacionados con seguridad y salud ocupacional.
- Aplica los conceptos de la norma OHSAS 18001 en el diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, y los correlaciona y/o diferencia de los conceptos de la legislación colombiana.
- Diseña la estructura del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el contexto de una empresa/organización, respondiendo a las problemáticas o necesidades de ésta en seguridad y salud ocupacional.
- Evalúa la eficacia y adecuación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

CONTENIDOS

- Evolución histórica y contexto nacional de la seguridad y la salud ocupacional.
- Fundamentos del Sistema de Gestión en S&SO.
- Antecedentes de la norma de seguridad y salud ocupacional
- Principales conceptos relacionados con el Sistema de Gestión en S&SO.
- Requisitos citados en la NTC OHSAS 18001.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas del tema.
- Socialización de conocimientos previos.
- Trabajos en pequeños grupos.
- Exposición magistral.
- Análisis de casos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Explicar los fundamentos internacionales que dieron origen a ésta norma voluntaria.
- Correlacionar la seguridad y salud ocupacional con la sostenibilidad.
- Diferenciar los conceptos de la norma OHSAS con los conceptos legales.
- Relacionar y explicar los diferentes elementos de la norma.
- Construir una propuesta de diseño y estructura del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una organización /empresa.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Pruebas orales y escritas.
- Talleres.
- Exposiciones.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 BELTRÁN MANCHOLA, Alexandra; BERNAL MATEUS, María del Carmen; GARCÍA GÓMEZ, Solón Antonio. La Norma OHSAS 18001 y su Implementación. Bogotá. ICONTEC. 2006.
- 📖 Directrices ILO OHS del 2001.
- 📖 Norma OHSAS 18001:2007.
- 📖 Norma OHSAS 18002:2008.

CIBERGRAFÍA

- Legislación colombiana en Riesgos profesionales:
www.fondoriesgosprofesionales.gov.co
Ministerio de Trabajo

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL “HSEQ”				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				Ti: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>En la actualidad las organizaciones han encontrado en la normalización técnica nacional e internacional ya sea relacionada con productos o con sistemas de gestión, herramientas valiosas que aportan de manera significativa a su modelo de organización.</p> <p>Es así como a medida que ha pasado el tiempo las organizaciones han adoptado estas normas con el propósito de implementarlas y posteriormente certificarse frente a su conformidad.</p> <p>En Colombia y en particular en el oriente Colombiano, la dinámica de la implementación y certificación de sistemas de gestión ha cambiado en los últimos años, pasando de la adopción individual de normas de sistemas de gestión principalmente, a la adopción de normas de sistemas de gestión de manera integrada, en donde las organización articula todas sus actividades aplicando de manera conjunta las herramientas de gestión suministradas por cada una de las normas que han adoptado.</p> <p>En particular las normas ISO 9001 (Sistema de Gestión de Calidad), ISO 14001 (Sistema de Gestión ambiental) y OHSAS 18001 (Sistema de Gestión en seguridad y salud ocupacional) han sido las que las organizaciones han decidido implementar de manera integrada con mayor fuerza, debido a que cada vez son más exigidas por los clientes, aportan en gran medida a los propósitos organizacionales y apoyan al cumplimiento de la alta carga legal que en relación a estos temas se ha emitido en Colombia. La integración de estos tres modelos de gestión se ha denominado “Sistema de Gestión Integral HSEQ”; HSEQ se deriva de sus siglas en Ingles (Health, Safety, Environment, Quality).</p> <p>Un gerente integral de la calidad debe conocer estos modelos integradores que le permitan a la organización por medio de una única gestión apoyar a la organización en el logro de sus propósitos organizacionales.</p>				

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Lograr, a través del conocimiento y la experiencia de formación, que el estudiante analice comparativamente los requisitos de los modelos de gestión ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 y conozca la estructura de un sistema de gestión integral bajo el marco de gestión de procesos.

COMPETENCIAS

- Lidera procesos de integración de sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud ocupacional en una organización.
- Gestiona los procesos de la organización bajo un enfoque integrador “HSEQ”
- Propone herramientas para la planificación, ejecución, verificación y mejora de un Sistema de Gestión Integral “HSEQ”.

CONTENIDOS

- Conceptos relacionados con el sistema de gestión integral.
- Análisis comparativo de los requisitos de los modelos ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.
- Herramientas para la planificación, ejecución, verificación y mejora de un Sistema de Gestión Integral.
- Gestión por procesos en un Sistema de Gestión Integral.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas.
- Exposición magistral.
- Análisis de casos.
- Discusiones grupales.
- Estudio de casos exitosos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Identificar elementos comunes en las normas de gestión que conforman el Sistema de Gestión Integral “HSEQ”.
- Identificar la estructura PHVA del modelo de gestión integral.
- Identificar los requisitos mínimos a cumplir en un Sistema de Gestión Integral “HSEQ”.
- Determinar la necesidad de adoptar un modelo de gestión integral o individual según el nivel de madurez de la organización.
- Proponer una estructura organizacional basada en la gestión por procesos, aplicando el sistema de gestión integral “HSEQ”.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Trabajos de investigación.
- Trabajos de argumentación.
- Análisis de casos de integración en empresas de la región.
- Exposiciones grupales a manera de plenaria y debate.
- Resolución de casos.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 CASTILLO PINZÓN, Diana Milena; MARTÍNEZ TOBO, Juan Carlos. Enfoque para Combinar e Integrar la Gestión de Sistemas. Bogotá. ICONTEC. 2006.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 14001.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 9001.
- 📖 LÓPEZ CARRIZOSA, Francisco. El Sistema de Gestión Integrado. Bogotá. ICONTEC. 2008.
- 📖 OHSAS 18001:2007.
- 📖 PAS 99:2012.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				Ti: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>El enfoque de calidad total implica el abordaje requisitos que van más allá de las simples características de uso de un producto o servicio. La seguridad de la información es un dominio de conocimiento que aborda la creciente necesidad de clientes y grupos de interés en que a la información que las organizaciones procesan se les proteja propiedades fundamentales como la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información.</p> <p>El uso generalizado de la tecnología de la información en los negocios potencia las capacidades de las organizaciones pero conlleva también los peligros propios de esta tecnología. Lo anterior, unido a los peligros normales derivados de la naturaleza, el comportamiento humano y la competencia global hacen necesario que las organizaciones custodien debidamente un activo vital para la organización, siguiendo un enfoque integrado alineado a la estrategia global de la compañía.</p> <p>Esta asignatura brinda los elementos fundamentales para que el participante pueda incorporar la gestión de seguridad de la información a la gestión global de la organización, y formular proyectos de mejora que incorporen las prácticas de la gestión de seguridad de la información tendientes al logro de los objetivos de las organizaciones en donde se desempeñen.</p>				

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

- Propiciar un ambiente de aprendizaje en el que el estudiante pueda comprender el valor de la información y la tecnología de la información y las comunicaciones en el contexto globalizado y analizar la problemática de la seguridad de la información.
- Permitir que el estudiante conozca la estructura típica de un sistema de gestión de la seguridad de la información que satisfaga los requisitos de las normas técnicas internacionales en la materia, la familia de normas ISO/IEC 27000.
- Brindar las bases de conocimiento para que el alumno asimile y comprenda los elementos fundamentales de un proyecto de implementación de un sistema de gestión de la seguridad de la información articulado con el sistema de gestión de la calidad.

COMPETENCIAS

- Conoce y comprende las propiedades fundamentales de la seguridad de la información.
- Conoce y comprende las prácticas de gestión y control de la seguridad de la información.
- Comprende los elementos fundamentales de un proyecto de implementación de un sistema para gestionar la seguridad de la información.
- Identifica los elementos articuladores de la gestión de la seguridad de la información con el sistema de gestión de la calidad.

CONTENIDOS

- La información y la tecnología, recursos esenciales para la gestión y el éxito sostenido de las organizaciones.
- El riesgo de la seguridad de la información.
- El sistema de gestión de la seguridad de la información según la familia de normas ISO/IEC 27000.
- Factores críticos para el éxito en la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la información.
- Buenas prácticas para la gestión de la seguridad.
- Elementos fundamentales para la articulación e integración de un sistema de gestión de la seguridad de la información con el sistema de gestión de la calidad.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas del tema.
- Socialización de conocimientos previos.
- Desarrollos de talleres con apoyo de herramientas de software.
- Exposición magistral.
- Análisis de casos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Comprender los elementos de un sistema de gestión de la seguridad de la información y su articulación con el sistema de gestión de la calidad.
- Identificar y valorar riesgos para la seguridad de la información.
- Plantear estrategias para el tratamiento de los riesgos en función de los controles propuestos por la norma ISO/IEC 27001.
- Comprender las estrategias de seguimiento, revisión y mejora de la gestión de seguridad de la información.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Pruebas orales y escritas.
- Talleres.
- Exposiciones.
- Informe de actividades recopiladas en clase.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

-  INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información. Compendio.
-  LACEY, David. Managing the human factor in information security: how to win over staff and influence business managers. Ed. John Wiley & Sons.
-  THE OPEN GROUP. Open Information Security Management Maturity Model.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD**

**NOMBRE DE LA ASIGNATURA
GESTION DEL RIESGO**

Código: 25831

Número de Créditos: 1

INTENSIDAD HORARIA

TAD: 18

Requisitos:
Ninguno

Teórica:
18

Práctica:
0

Ti: 36

Talleres: ___

Laboratorio: ___

Teórico-Práctica: X

JUSTIFICACIÓN

La gestión del riesgo para las organizaciones cobra hoy mayor importancia dado el dinamismo y los constantes cambios que exige el mundo globalizado. Estos cambios hacen que dichas organizaciones deban enfrentarse a factores internos y externos que pueden crear incertidumbre sobre el logro de sus objetivos. Así, el efecto que dicha incertidumbre tiene en los objetivos de una organización se denomina riesgo.

La asignatura le permitirá al estudiante desarrollar competencias para evaluar e intervenir aquellos eventos, tanto internos como externos, que puedan afectar de manera positiva o negativa el logro de los objetivos organizacionales.

El verdadero beneficio que trae para la organización la gestión del riesgo, radica en que suministra a la dirección información valiosa frente a los factores claves de éxito definidos en su planeación y de esta manera se puedan tomar decisiones basadas en hechos y datos en beneficio de la mejora continua del desempeño organizacional.

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

- Brindar al estudiante las herramientas que le permita realizar una planeación eficaz de procesos para la evaluación e intervención de aquellos eventos, tanto internos como externos, que puedan afectar el logro de los objetivos organizacionales.
- Ofrecer fundamentos sobre el concepto y la metodología de administración del riesgo según la NTC ISO 31000.
- Lograr que los participantes apliquen la metodología de administración del riesgo identificando, analizando y valorando los riesgos de mayor probabilidad e impacto, entiendan la relación entre la gestión del riesgo y la estrategia de la organización, y apliquen los lineamientos enseñados para la realización de mapas de riesgos.

COMPETENCIAS

- Propone alternativas viables de desarrollo organizacional futuro.
- Toma decisiones responsablemente para dar solución a problemas específicos.
- Se comunica adecuadamente con su equipo de trabajo.
- Actúa con ingenio y creatividad frente a diversas situaciones.

CONTENIDOS

- Modelo de gestión del riesgo según la NTC ISO 31000.
- Taller Conceptos.
- Marco de referencia.
- Metodología de Administración del Riesgo.
- Mapa de Riesgos.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas del tema.
- Exposición magistral.
- Análisis de casos.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Juego de Roles.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Proponer alternativas viables de desarrollo organizacional futuro.
- Tomar decisiones responsablemente para dar solución a problemas específicos.
- Comunicar adecuadamente con su equipo de trabajo.
- Actuar con ingenio y creatividad frente a diversas situaciones.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Trabajos de investigación.
- Debate oral con el grupo.
- Trabajos de aplicación empresarial.
- Resolución de casos.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 BRAVO MENDOZA, Oscar; SÁNCHEZ CELIS, Marlene. Gestión integral de Riesgos. Tomo I. Bogotá. BRAVO & SÁNCHEZ, EU. 2007.
- 📖 ICONTEC Compendio de normas de Gestión del Riesgo. ICONTEC. NTC ISO 31000:2011.
- 📖 ICONTEC. Manual Directrices de Gestión del Riesgo / Complementa la NTC 5254:2006. Bogotá. ICONTEC. 2007.
- 📖 ICONTEC. NTC ISO 9001.
- 📖 STANDARDS AUSTRALIA. Guía para la Financiación del Riesgo. Bogotá. ICONTEC. 2008.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA RESPONSABILIDAD SOCIAL				
Código: P.D.		Número de Créditos: 1		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Ninguno		
TAD: 18				TI: 36
Teórica: 18	Práctica: 0			
Talleres: ____		Laboratorio: ____	Teórico-Práctica: <u>X</u>	
JUSTIFICACIÓN				
<p>A escala mundial las organizaciones y sus partes interesadas, son cada vez más conscientes de la necesidad y los beneficios de un comportamiento socialmente responsable que apunte al desarrollo sostenible (Balance económico, social y ambiental).</p> <p>El desempeño de una organización en relación con la sociedad en la que opera y con su impacto sobre el medio ambiente, se ha convertido en una parte crítica al medir su desempeño integral y su habilidad para continuar operando de manera eficaz. En parte, esto es reflejo del creciente reconocimiento de la necesidad de asegurar ecosistemas saludables, equidad social y buena gobernanza de las organizaciones. La percepción que se tenga acerca del desempeño de una organización en materia de responsabilidad social puede influir, entre otras cosas en: su ventaja competitiva, su reputación, su capacidad para atraer y retener a trabajadores, la percepción de los inversionistas, sus relaciones con empresas, gobiernos, medios de comunicación, proveedores, clientes y en general con la comunidad en donde opera.</p> <p>Dado lo anterior un gerente integral de la calidad debe establecer políticas, objetivos y estrategias que promueven prácticas socialmente responsables, enfocadas a todo tipo de organización, con independencia que sean micro-pequeñas-medianas o grandes empresas.</p> <p>Existen múltiples documentos de carácter mundial o regional que suministran una serie de principios y temas que las organizaciones deben abordar para una operación socialmente responsable. La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) en el año 2009 presenta al mundo la norma ISO 26000 “guía de responsabilidad social” que suministran amplios y claros lineamientos para que las organizaciones adopten dicho modelo; a su vez en Colombia existe la GTC 180 que es un documento en donde se señala una modelo de implementación de responsabilidad social. Estos dos documentos serán la base fundamental sobre el cual se abordará esta asignatura.</p>				

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Llevar al estudiante a conocer las diferentes tendencias y enfoques desarrollados a nivel mundial y nacional en relación con la responsabilidad social, los elementos que conforman los referenciales normativos ISO 26000 Y GTC 180, y los elementos fundamentales de un proyecto de implementación de un modelo de responsabilidad social articulado con los demás sistemas de gestión con los que cuenta la organización.

COMPETENCIAS

- Reconoce los diversos enfoques relacionados con la responsabilidad social a partir de las principales iniciativas de carácter global y empresarial que han surgido frente al tema.
- Desarrolla estrategias para la adopción de los principios, materias y asuntos fundamentales sobre los cuales se fundamenta la responsabilidad social según los lineamientos establecidos en la ISO 26000.
- Propone una metodología para la implementación de un modelo de responsabilidad social en una organización a partir de los lineamientos establecidos en la GTC 180.
- Diseña herramientas que permitan implementar un modelo de responsabilidad social articulado con los sistemas de gestión con los que una organización cuente.

CONTENIDOS

- Evolución del concepto de responsabilidad social (Iniciativas globales / Iniciativas empresariales).
- Normas y guías de referencia relacionadas con la responsabilidad social.
- Principios y visión general de la ISO 26000.
- Principios y visión general de la GTC 180.
- Responsabilidad social y compatibilidad con los sistemas de gestión.
- Beneficios y barreras de implementar un modelo de responsabilidad social.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología es predominantemente activa, en la cual el docente expondrá de manera magistral, los elementos teóricos de soporte y los participantes los desarrollarán con base en:

- Lecturas anticipadas del tema.
- Exposición magistral.
- Plenarias y debates grupales.
- Estudio y análisis de casos exitosos de prácticas socialmente responsables a nivel mundial y nacional.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Proponer alternativas socialmente responsables en una organización a partir de su situación actual y las necesidades identificadas en sus grupos de interés.
- Desarrollar estrategias que permitan un desempeño socialmente responsable en cada una de las materias fundamentales señaladas en la ISO 26000.
- Diseñar instrumentos que permitan una eficaz implementación de un modelo de responsabilidad social que dé respuesta a diversas iniciativas globales y empresariales. (Enfoque sobre GTC 180).
- Integrar la responsabilidad social a los diversos sistemas de gestión de una organización, haciendo énfasis en el sistema de gestión integral “HSEQ” o en alguno de sus componentes.

Estrategias de evaluación: Esta asignatura se evaluará con alguna o algunas de las siguientes estrategias de evaluación que cada docente empleará de acuerdo a su estilo de enseñanza:

- Ensayos.
- Pruebas escritas.
- Trabajos de investigación.
- Análisis de informes de sostenibilidad.
- Exposiciones grupales a manera de plenaria y debate.
- Resolución de casos.

Equivalencia: La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala entre cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), con una nota aprobatoria mínima de tres punto dos (3.2), conforme al Reglamento General de Posgrados de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA

-  Declaración universal de los derechos humanos.
-  Directrices de la OCDE.
-  GTC 180.
-  ISO 26000. 2009.
-  Libro verde.
-  Pacto Global de las naciones Unidas.
-  SA 8000.

CIBERGRAFÍA

- www.globalreporting.org

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA MONOGRAFÍA				
Código: 25833		Número de Créditos: 3		
INTENSIDAD HORARIA		Requisitos: Taller de Monografía II		
TAD: 9				TI: 135
Teórica: 9	Práctica: 0			
Talleres: ____				Laboratorio: ____
JUSTIFICACIÓN				
<p>Todo candidato a Especialista debe realizar un trabajo de grado en la modalidad de Monografía o trabajo de aplicación, según el Reglamento General de Posgrado de la Universidad.</p>				
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA				
<p>Aplicar los conocimientos adquiridos a los largo del desarrollo del Programa de Especialización, mediante el desarrollo de la temática seleccionada en el Taller de Monografía I y la presentación de un trabajo final de alto nivel académico.</p>				
COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla su capacidad investigativa y de expresión a través del proceso de realización y exposición de su Monografía. 				
CONTENIDOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Los propuestos por el estudiante en su Monografía. 				
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE				
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y asesoramiento en el informe final de la monografía. • Pre-sustentación. 				

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Indicadores de aprendizaje: La evaluación se basará en la capacidad que demuestre el estudiante para:

- Organizar coherentemente la exposición de su Monografía.
- Dominar el lenguaje técnico propio de sus estudios de Especialización.
- Expresarse correctamente de forma escrita.
- Expresarse oralmente de manera adecuada.

Estrategias de evaluación: Se considera pertinente llevar a cabo el proceso de evaluación a partir de:

- Presentación del informe final.
- Pre-sustentación de la Monografía.
- Sustentación.

Equivalencia cuantitativa: La monografía es evaluada por dos calificadores quienes darán el concepto de APROBADA o APLAZADA según cumpla los objetivos planteados en la propuesta de trabajo y protocolo presentado. Además esta calificación se guiará por lo establecido en el actual reglamento de Posgrados.

BIBLIOGRAFÍA

 Según lo propuesto en la Monografía o Trabajo de Grado del estudiante.
