

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA "PEP"
PROGRAMA DE POSGRADO
"ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN"**



**INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
SAN JUAN DEL CESAR, LA GUAJIRA
2025**

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – “PEP”

1. INFORMACIÓN DEL PROGRAMA

La tabla que se presenta a continuación relaciona los datos generales del programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión que proyecta ofrecer el INFOTEP de San Juan del Cesar, entre estos el acuerdo de creación del programa expedido por el Consejo Directivo de la Institución.

ASPECTOS	INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Nombre de la institución	Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional –INFOTEP
Carácter académico	Técnica Profesional
Naturaleza	Pública
Domicilio	Carrera 13 N° 7ª-61 Barrio 20 de Julio. San Juan del Cesar, La Guajira
Teléfono de la institución	7740098 – 7740404
Email del programa	Web site: www.infotep.edu.co Email: Infotep@infotep.edu.co
Nivel académico	Posgrado
Nivel de formación	Especialización Tecnológica
Acto administrativo de creación del programa	Acuerdo No. 006 de 19 de mayo de 2021 (Anexo 1)
Órgano que lo emite	Consejo Directivo
Denominación del programa	Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión
Título que otorga	Especialista Tecnológico en Sistemas Integrados de Gestión
Modalidad del programa	Presencial
Tipo de proceso	Solicitud de nuevo de Registro Calificado
Duración del programa	2 Semestres
Número de créditos	30
Periodicidad de admisión	Semestral
Estudiantes proyectados para el primer semestre	25
Valor de la matrícula:	\$1.500.000
Programa adscrito a:	Unidad de Ingeniería y Arquitectura

2. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA

La denominación de este programa, se clasifica dentro del área del conocimiento: Ingeniería, arquitectura, urbanismo y a fines, específicamente dentro del núcleo básico del conocimiento: Ingeniería Industrial y a fines. La denominación del programa se planteó de acuerdo a los parámetros y la complejidad de las funciones, establecidos en la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO)¹, adaptada para Colombia, la cual se basa en el referente internacional CIUO – 08 de la Organización Internacional del Trabajo, tiene el pleno respaldo de la comunidad internacional y es reconocido como estándar de referencia en materia de estadísticas laborales internacionales.

a Especialización aportará los conocimientos técnicos necesarios para gestionar las áreas de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales de manera global dentro de una empresa. Hoy en día estos sistemas de gestión y su implementación se encuentran en auge dentro del mundo empresarial. Adicionalmente, una de las partes fundamentales de cualquier Sistema de Gestión y que se hace imprescindible para las empresas que deciden implantarlos son las Auditorías Internas, que también se analizarán a lo largo de esta especialización, y en la cual el aspirante podrá tener la opción de certificarse en alguna de éstas áreas; por cuanto es una especialización tecnológica para egresados de programas profesionales en los niveles tecnológicos y universitarios, de querer formarse en esta especialización.

La Especialización tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión, se define como un programa de postgrado a nivel Tecnológico, dirigido a la formación de un profesional integral que desee potencializar sus competencias, habilidades y aptitudes en todo lo relacionado con la salud ocupacional y seguridad en el trabajo, sistemas de gestión de la calidad y sistemas de gestión ambiental, con compromiso social.

Teniendo como base la definición de formación tecnológica, esta propuesta académica, pretende darles herramientas más especializadas, desde una formación integral para que el egresado de ella, pueda desarrollar responsabilidades de concepción, dirección y gestión de los Sistemas Integrados de Gestión; que lo conforman: el Sistema de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo; en aras de lograr un pensamiento innovador, para la administración de los mismos.

Al ser una Especialización Tecnológica; la ocupación se enmarca en funciones de gestión, coordinación, definidas laboralmente en cargos de auxiliar o asistentes. Así mismo, el programa fue diseñado teniendo en cuenta los requerimientos en el tema, de los diferentes sectores productivos, detectados por las Mesa Sectoriales de Gestión de Procesos Productivos y Servicios de Salud en Colombia, definida por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, las cuales poseen ocupaciones afines, relacionadas al área de la calidad, la Seguridad y Salud en el Trabajo y el medio ambiente.

3. REFERENTES NACIONALES QUE SUSTENTAN LA DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA

Según la información disponible en el SNIES existen ocho (8) programas a nivel de Especialización Tecnológica con denominaciones afines a la Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión en varias áreas de conocimiento; y específicamente que abarquen los tres Sistemas de Gestión

propuestos (calidad, medio ambiente y Seguridad y salud en el trabajo) existen tres (3); Esta descripción es verificable en las tablas que se relacionan a continuación, los cuales se analizan en la condición de justificación:

NOMBRE_INSTITUCIÓN	NOMBRE_DEL_PROGRAMA
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BA-RRANQUILLA	ESPECIALIZACION TECNOLOGICA EN GESTION AMBIEN-TAL MARINA Y COSTERA
FUNDACION UNIVERSITARIA TECNOLOGICOCOMFENALCO – CARTAGENA	ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS INTE-GRADOS DE GESTIÓN EN HSEQ
FUNDACION UNIVERSITARIA ANTONIO DE AREVALO – UNITECNAR	ESPECIALIZACION TECNOLOGICA EN GESTIÓN AMBIEN-TAL

NOMBRE_INSTITUCIÓN	NOMBRE_DEL_PROGRAMA
ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS EMPRESA-RIALES – ECIEM	ESPECIALIZACION TECNOLOGICA EN SEGURIDAD YPREVENCION DE RIESGOS LABORALES
ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS EMPRESA-RIALES – ECIEM	ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS INTE-GRADOS DE GESTIÓN HSEQ-RUC
ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS EMPRESA-RIALES – ECIEM	ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS INTE-GRADOS DE GESTIÓN HSEQ-RUC
FUNDACION DE EDUCACION SUPERIOR SANJOSE -FESSANJOSE-	ESPECIALIZACION TECNOLOGICA EN GESTION AMBIEN-TAL SOSTENIBLE
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA-	ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE GES-TIÓN DE INOCUIDAD

Esta denominación también es reconocida y responde a trayectoria educativa en los otros niveles de formación en Colombia, a nivel de postgrados diferentes al de Especialización Tecnológica; ejemplo de ellos:

NOMBRE_INSTITUCIÓN	NOMBRE_DEL_PROGRAMA	DEPARTAME N-TO_OFERTA_PROGRAMA	MUNICI-PIO_OFERTA_PRO GRAMA
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA - UTP	MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Risaralda	Pereira
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	MAESTRIA EN CALIDAD Y GESTION INTEGRAL	Bogotá D.C.	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL	Meta	Villavicencio

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL	Antioquia	Medellín
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL	Santander	Bucaramanga
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL	Santander	Bucaramanga
UNIVERSIDAD CATOLICA DE ORIENTE - UCO	ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA PARA SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Antioquia	Rionegro
UNIVERSIDAD DE BOYACA UNIBOYACA	MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Boyacá	Tunja
UNIVERSIDAD LIBRE	MAESTRIA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Norte de Santander	San José de Cúcuta
UNIVERSIDAD LIBRE	MAESTRIA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Atlántico	Puerto Colombia
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO	ESPECIALIZACION EN GESTION INTEGRADA QHSE	Bogotá D.C.	Bogotá, D.C.

NOMBRE_INSTITUCIÓN	NOMBRE_DEL_PROGRAMA	DEPARTAMENTO_OFERTA_PROGRAMA	MUNICIPIO_OFERTA_PROGRAMA
CORPORACION UNIVERSITARIA ADVENTISTA - UNAC	ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE ORGANIZACIONES CON ENFASIS EN LIDERAZGO Y SERVICIO	Antioquia	Medellín
CORPORACION UNIVERSITARIA LASALLISTA	ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS	Antioquia	Caldas
CORPORACION UNIVERSITARIA DEL HUILA-CORHUILA-	ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE CALIDAD	Huila	Neiva
UNIVERSIDAD DE SANTANDER	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Norte de Santander	San José de Cúcuta

- UDES		r	
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIAITSA	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Atlántico	Barranquilla
FUNDACION UNIVERSITARIA TECNOLOGICO COMFENALCO - CARTAGENA	ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN INTEGRAL EN HSEQ	Bolívar	Cartagena de Indias
CORPORACION UNIVERSITARIA DE CIENCIAS EMPRESARIALES, EDUCACION Y SALUD - CORSALUD-	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	Atlántico	Barranquilla
FUNDACION UNIVERSITARIA CAFAM - UNICAFAM	ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SISTEMAS INTEGRADOS EN CALIDAD, SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL	Bogotá D.C.	Bogotá, D.C.
FUNDACION UNIVERSITARIA CAFAM - UNICAFAM	ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SISTEMAS INTEGRADOS QHSE	Bogotá D.C.	Bogotá, D.C.

4. REFERENTES INTERNACIONALES QUE SUSTENTAN LA DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA

Las organizaciones que agrupan países y constituyen bloques geoestratégicos en el concierto mundial, han comprendido y acatado el permanente requerimiento de las organizaciones internacionales que procuran las mejores condiciones al interior de las unidades productivas que favorezcan el bienestar de la población trabajadora.

En este sentido, la formación del capital humano orientado a administrar los distintos sistemas de gestión tales como la seguridad y la salud, el medio ambiente y la calidad; un elemento de gruesa magnitud para el logro sostenido de las metas y objetivos que las organizaciones mundiales se han propuesto en la arista de la productividad y competitividad global.

NOMBRE INSTITUCIÓN	PAÍ S	NOMBRE DE PROGRAMA
Universidad de Oviedo-Centro Internacional de Postgrado	España	Master en Sistemas de Gestión Certificables: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

Universidad Europea del Atlántico	España	Maestría en Gestión Integrada: Medio Ambiente, Calidad y Prevención
Universidad Internacional Iberoamericana	México	Maestría en Gestión Integrada: Medio Ambiente, Calidad y Prevención
Universidad Científica del Sur	Perú	Maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo
Instituto Tecnológico AIDIMME	España	Máster en Gestión Integrada
Universidad Internacional de la Rioja	México	Maestría On-Line en Sistemas Integrados de Gestión
Instituto Europeo de Postgrado	España	Especialidad en Sistemas Integrados de Gestión (HSEG)
Universidad Nacional de Educación a Distancia UNEG	España	Master en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Medioambiente I+D+I y Riesgos Laborales
Universidad Autónoma de Guadalajara	México	Maestría en Sistemas de Calidad

5. CORRESPONDENCIA CON EL TÍTULO A OTORGAR, PERFIL DE EGRESO, NIVEL DE FORMACIÓN Y CONTENIDOS CURRICULARES

El diseño curricular del programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión del INFOTEP garantiza la correspondencia entre la denominación del programa, el título que otorga y el perfil del egresado acorde al nivel de formación. En este sentido, la denominación del programa guarda coherencia con las competencias propias del campo de conocimiento, nivel de formación y el ámbito de actuación específico de la gestión de los sistemas de gestión de: calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo; cumpliendo con las necesidades de formación del entorno y las necesidades del sector productivo a nivel regional, nacional e internacional, como se relaciona a continuación en la tabla 6:

DENOMINACIÓN	TÍTULO QUE OTORGA	PERFIL DE EGRESO	CONTENIDOS CURRICULARES
ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Especialista Tecnólogo en Sistemas Integrados de Gestión	El Especialista Tecnológico en Gestión de Sistemas Integrales gestión na, verifica, promociona, implementa y controla sistemas integrales de gestión; con sentido ético, responsabilidad social y compromiso con el desarrollo sostenible conscientes de las necesidades de los sectores productivos y de la sociedad en general.	<p>El programa Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión en su estructura curricular consta de 30 créditos académicos distribuidos en dos semestres, en cada semestre se desarrollan cursos que se agrupan para formar por núcleo de sistema de Gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Asimismo, existen dos módulos, que permiten la integración de los Sistemas de Gestión que están relacionados con el perfil de egreso.</p> <p>En el componente complementario se tiene previsto unos créditos que apoyan el índice de flexibilidad curricular; y que a la vez permitirá la actualización permanente del estudiante de esta especialización tecnológica.</p>

El Instituto Nacional Formación Técnica Profesional - INFOTEP, no siendo ajeno a las modificaciones en la legislación colombiana; toma la decisión de presentar este programa de Especialización Tecnológica, que se convierte en una oportunidad de profundizar y especializarse en conocimiento a egresados de programas Tecnológicos a fines a ella; y que hoy día se ofrecen en la Institución.

Es por ello que la Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados del INFOTEP podrá tramitar la licencia que le acredite cómo idóneo para desempeñarse en calidad de apoyo operativo en las actividades de Higiene industrial, seguridad industrial, investigación de accidentes e incidentes de trabajo, capacitación en SST y ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

5.1 ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA

La prevención de los accidentes y enfermedades laborales, la protección al medio ambiente y la gestión de calidad; no pueden mantenerse ajenos a los cambios que la globalización de la economía está originando en la sociedad. El gran desafío para organizaciones de la región, en este campo, será el de convertir las dificultades que conlleva la adaptación a la nueva situación, en oportunidades para el desarrollo futuro de la seguridad y salud en el trabajo dentro y fuera de la organización; así como, el cuidado del medio ambiente y el auge de los sistemas de gestión de la calidad.

Para este documento de solicitud del registro calificado del programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión, se aborda el análisis del estado actual de la educación superior en el país para el quinquenio 2014 a 2018 considerando aspectos sensibles como cobertura, permanencia, calidad y graduación.

Las fuentes de información para el abordaje de este ítem, es el resumen de indicadores de Educación Superior publicado por el Ministerio de Educación Nacional en sus sitios web oficiales.

Se analizarán algunos de los indicadores que el país calcula y evalúa para la Educación Superior, entre ellos, Tasa de cobertura, inscritos y admitidos participación de la matrícula en la educación Técnica Profesional y Tecnológica, total de la matrícula de pregrado, tasa de tránsito inmediato y graduados por nivel de formación.

6. PERTINENCIA DEL PROGRAMA

6.1 MISIÓN Y VISIÓN

Nivel Profesional En Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión

MISIÓN DEL PROGRAMA	VISIÓN DEL PROGRAMA
El programa forma Profesionales en Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión, brindando la oportunidad de profundizarse en conocimiento al egresado con fines de que pueda verificar, , <i>promocionar, implementar y controlar sistemas integrales de gestión; con sentido ético, responsabilidad social y compromiso con el desarrollo sostenible conscientes de las necesidades de los sectores productivos y de la sociedad en general.</i>	En el 2025 el programa Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión, será líder en la formación de profesionales con enfoque creativo y transformador y con conciencia social y ambiental, guiada por los requerimientos del tipo humano y de sociedad a los que aspira la institución y el país, en el marco de su constitucionalidad.

7. JUSTIFICACIÓN

7.1 ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA

La prevención de los accidentes y enfermedades laborales, la protección al medio ambiente y la gestión de calidad; no pueden mantenerse ajenos a los cambios que la globalización de la economía está originando en la sociedad. El gran desafío para organizaciones de la región, en este campo, será el de convertir las dificultades que conlleva la adaptación a la nueva situación, en oportunidades para el desarrollo futuro de la seguridad y salud en el trabajo dentro y fuera de la organización; así como, el cuidado del medio ambiente y el auge de los sistemas de gestión de la calidad.

Para este documento de solicitud del registro calificado del programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión, se aborda el análisis del estado actual de la educación superior en el país para el quinquenio 2014 a 2018 considerando aspectos sensibles como cobertura, permanencia, calidad y graduación.

Las fuentes de información para el abordaje de este ítem, es el resumen de indicadores de Educación Superior publicado por el Ministerio de Educación Nacional en sus sitios web oficiales.

Se analizarán algunos de los indicadores que el país calcula y evalúa para la Educación Superior, entre ellos, Tasa de cobertura, inscritos y admitidos participación de la matrícula en la educación Técnica Profesional y Tecnológica, total de la matrícula de pregrado, tasa de tránsito inmediato y graduados por nivel de formación.

Variables	2014	2015	2016	2017	2018
Matrícula pregrado	2.080.440	2.149.504	2.234.285	2.280.327	2.267.140
Población 17 a 21 años	4.356.453	4.349.823	4.336.577	4.317.994	4.297.425
Cobertura (%)	47,76	49,42	51,52	52,81	52,76

Variables	2014	2015	2016	2017	2018
Matrícula pregrado	2.080.440	2.149.504	2.234.285	2.280.327	2.267.140
Población 17 a 21 años	4.356.453	4.349.823	4.336.577	4.317.994	4.297.425
Cobertura (%)	47,76	49,42	51,52	52,81	52,76

Fuente: SNIES - MEN – Proyecciones de población DANE

Estas cifras muestran en el periodo de 2014 a 2018 una variación positiva en la

cobertura, equivalente a 5 puntos porcentuales, que se tradujo en 186.700 estudiantes más que llegaron a las aulas para cerrar el periodo con 52,76%.

En promedio, de una población de 4.331.654 en edad de 17 a 21 años se atendió en educación superior el 50,84%. Y el comportamiento indica cifras por encima del 50% desde hace unos años, y en coherencia con esto, el Gobierno Nacional busca que al finalizar su periodo la meta de cobertura alcance el 60% teniendo como línea base 52.8%. Al comparar estas cifras nacionales con el nivel subnacional se nota que la Región Caribe está 15 puntos porcentuales

por debajo; en el departamento de la Guajira solo alcanza el 21% y el Municipio de San Juan del Cesar se ubica alrededor del 9%; evidenciando una gran brecha con el promedio regional.

Por lo anterior, la importancia de la presencia del INFOTEP en el Municipio de San Juan del Cesar, como uno de los pocas IES, que le sigue apostando a la formación superior de sus habitantes. Ver Tabla 8. Tasa de Cobertura Educación Superior a nivel Nacional, Departamental y Local.

Nacional	47,80%	49,40 %	51,50%	52,80%	52,80%
Regional	34,29%	35,45 %	36,11%	36,42%	35,83%
Departamento	18,90%	22,60 %	21,70%	21,80%	21,40%
San Juan del Cesar	26,20%	17,80 %	11,10%	7,90%	8,90%

Fuente: MEN, Resumen de Estadísticas 2018

El comportamiento de la matrícula en cuanto a participación por sector se puede observar en la Tabla 9, a nivel nacional, regional y departamental.

	SECTOR	2014	2015	2016	2017	2018
A NIVEL NACIONAL	Oficial	1.142.084	1.167.888	1.194.697	1.241.790	1.242.482
	Privada	1.078.568	1.125.662	1.199.737	1.204.524	1.197.885
	TOTAL	2.220.652	2.293.550	2.394.434	2.446.314	2.440.367
A NIVEL REGIONAL	Oficial	191.518	198.532	199.028	207.437	212.638
	Privada	154.342	161.416	172.378	172.378	163.039
	Total General	345.860	359.948	371.406	379.815	375.677
A NIVEL DEPARTAMENTAL	Oficial	16.395	20.101	19.857	20.558	20.988
	Privada	275	180	330	512	578
	Total General	16.670	20.281	20.187	21.070	21.566

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que en cuatro de los cinco años analizados la participación del sector oficial en la matrícula es ligeramente superior al 50%. Logrando su máximo en el año 2014 con una

participación de 51.43%, en promedio el sector oficial a acogido a 1.198.000 alumnos y el sector privado ha atendido un promedio de 1.160.000 alumnos.

8. ASPECTOS CURRICULARES DEL PROGRAMA

8.1 COMPONENTES FORMATIVOS

8.1.1 OBJETIVOS, PROPÓSITOS DE FORMACIÓN, LOS PERFILES DEL PROGRAMA, COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El INFOTEP, posee una experiencia nacional y un marco referencial de la educación superior, que apoya y sustenta la necesidad de una formación integral del estudiante en los diferentes programas académicos que la institución ofrece. Esta formación, es soportada en la Ley 30 de 1992, Ley General 115 de 1994, Decreto 1075 de 2015 y Decreto 1330 de 2019, del Ministerio de Educación Nacional. El INFOTEP expresa en el PEI (Anexo 2), desarrollar sus funciones misionales, con criterios de excelencia en la formación de profesionales integrales, generando impacto favorable en el contexto regional, nacional e internacional, comprometidos con la satisfacción de los grupos de interés en los servicios ofertados; en los cuales está la sociedad ; por ello, el caso del programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión, se combina la formación humana con la profesional, para alcanzar la formación integral del estudiante; lo cual supone, el uso de métodos pedagógicos que formen Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión que aprendan a aprender y a emprender.

8.1.1.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Los objetivos sintetizan los fines de la educación en términos de aspiraciones y metas a lograr por los estudiantes durante el proceso educativo, en cuanto a tipo y niveles de avance humano expresados en su saber, saber hacer y ser.

A los objetivos les concierne la función planificadora de orientar el proceso con vistas a las transformaciones graduales de los estudiantes según su profesión y proyección en el mercado laboral, durante los distintos niveles de su formación profesional. La formulación, realización y evaluación del logro de los objetivos a todos los niveles, debe guardar y garantizar la coherencia académica del proceso de formación, así como su pertinencia según las necesidades del estudiante y de entorno social donde se desenvuelve.

El objetivo general del Programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión es crear las condiciones para una apropiada gestión de los Sistemas de Gestión de la Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud que puedan ser tenidas en cuenta según las normas del Gobierno Nacional Colombiano en los diferentes macro proyectos de las organizaciones. Para tal fin se definen los siguientes objetivos de formación:

- Desarrollar habilidades para interpretar los principales sistemas de Gestión de manera conjunta .Aplicar una cultura de trabajo de medio ambiente seguro a ser aplicado en cualquier área laboral como elemento esencial de la calidad de vida de los habitantes del territorio nacional.
- Apropiar a los Especialistas Tecnológicos de las normas existentes en relación con los Sistemas Integrados: calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo.
- Desarrollar capacidades, actitudes y valores del ser humano, teniendo en cuenta los procesos de gestión, se exalta la intervención de la capacidad que tengas los individuos, como elemento dinamizador de los procesos de transformación que requieren la gestión de Sistemas Integrados.
- Profundizar en conocimientos técnicos y tecnológicos de la gestión para el esquema de control y medición de las características de los sistemas integrados.
- Profundizar en la importancia de la articulación de los sistemas de gestión; desde una visión holística y apropiar a los Estudiantes de la Especialización Tecnológicas en herramientas, que permitan la integración de ellos.

8.1.1.1.1 PROPÓSITOS DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA

El propósito de formación del programa está orientado por los principios y objetivos de la Ley 30 de 1992, la institucionalización política asociadas a la flexibilidad, a lo curricular y a los RAE según Acuerdo Académico No. 010 del 3 de julio de 2020 (Ver anexo 3) y los postulados de la UNESCO; según los cuales la formación inicial es el fundamento para una educación permanente y da paso a lo que se denomina el aprendizaje o educación para toda la vida.

De conformidad con lo anterior, el programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión del INFOTEP y en general, desde la Unidad de Ingeniería, basa sus métodos pedagógicos en los cuatro pilares de la educación: aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a interactuar, para formar graduandos que aprendan a aprender y a emprender.

La formación por competencia del Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión se constituye en el pilar que le permite al egresado actuar conscientemente y con pertinencia sobre los problemas profesionales relacionados las áreas de formación definidas y aplicadas, que los habilitan para aportar soluciones y transformaciones apropiadas, según las problemáticas de las organizaciones donde laboren o presten sus servicios.

El desarrollo de dichas competencias profesionales y capacidades, requiere la realización consciente del conocimiento como actuación, es así como los egresados y egresadas del Programa, poseen la fundamentación científico-tecnológica de la disciplina, fundamentada en las áreas de conocimiento y de aplicación de procesos de mejora continua en los Sistemas de gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo

Por otro lado, como elemento esencial en el diseño curricular por competencias está la definición del perfil profesional del recién egresado, el cual está definido por las competencias genéricas y específicas que debe desarrollar el estudiante como propósito del proceso formativo, las cuales se definen tomando en cuenta la naturaleza y estado del ejercicio del especialista tecnológico en el área respectiva, así como de las disciplinas que le fundamentan a nivel científico, tecnológico, tomando en consideración los problemas del contexto social y profesional – laboral que se hallan directamente relacionados con el programa.

El perfil profesional se constituye en referente de evaluación del proyecto formativo, para reafirmarlo, ajustarlo o transformarlo cuando sea necesario, tomando en consideración cambios señalados por el PEI o por las problemáticas del contexto legal, educativo, disciplinar, profesional, laboral, social e investigativo del programa.

Los propósitos de formación del programa señalan el horizonte en el cual se enmarca la formación y el respectivo perfil profesional de egreso, en coherencia con el PEI, con la misión del programa y con las necesidades del contexto.

Los siguientes se constituyen en propósitos específicos del programa orientados al logro de sumisión.

- Promover y fortalecer la formación de los estudiantes desde una perspectiva humana, integral, con consciencia social y ambiental desde la articulación permanente de la formación con las problemáticas del contexto.
- Explorar, describir, analizar problemas del contexto relacionados con los sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud; mediante metodologías de investigación de desarrollo e innovación para generar conocimiento y actuar con mayor impacto en la realidad, considerando los saberes acumulados, el trabajo colaborativo y el compromiso ético al formular alternativas de solución.
- Identificar, incorporar y promover las actuaciones apropiadas dentro y fuera del ejercicio profesional basada en valores y principios humanos, sociales, culturales y democráticos para afianzar el buen desarrollo de la convivencia ciudadana.
- Promover la implementación de acciones de gestión de la calidad, seguridad y salud en el trabajo y ambiental; mediante la sensibilización del profesional frente a los problemas de calidad, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, que se generan en las organizaciones empresariales.
- Incentivar el uso de prácticas limpias y cada uno de sus componentes con el objetivo de generar el menor impacto posible sobre el medio ambiente y garantizar la sostenibilidad.
- Dominar los diferentes tipos de certificaciones a nivel nacional e internacional existentes en materia de los sistemas integrales de gestión con el objetivo de aplicarlas de la manera más provechosa posible.

- Verificar el cumplimiento de la normativa legal vigente para llevar a cabo los trámites requeridos por las autoridades de tipo ambiental y seguridad y salud en el trabajo; para dar cumplimiento al debido proceso.
- Aplicar la metodología correspondiente a los procesos de auditoría en cada uno de los sistemas que compongan el Sistema Integrado con el propósito de identificar los impactos propios de la obra en aras de obtener las certificaciones internacionales aplicables.
- Formar especialistas idóneos en la disciplina de los SGI con calidad humana, principios éticos, comprometidos con el desarrollo del progreso y el bienestar de la comunidad.

8.1.1.1.2 PERFILES DEL PROGRAMA

8.1.1.1.3 PERFIL DE INGRESO

El programa está dirigido a profesionales de calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo, prevención de riesgos laborales; como también a otros profesionales afines que demuestren experiencia laboral certificada relacionada con la Especialización y / o los conocimientos básicos requeridos.

8.1.1.1.4 PERFIL DE EGRESO

El programa de Especialista Tecnológico en Sistemas Integrados de Gestión, busca ingresar a tecnólogos y profesionales universitarios que están interesados en adquirir conocimientos para ***gestionar, verificar, promocionar, implementar y controlar sistemas integrales de gestión; con sentido ético, responsabilidad social y compromiso con el desarrollo sostenible conscientes de las necesidades de los sectores productivos y de la sociedad en general.***

8.1.1.1.5 PERFIL PROFESIONAL

El Especialista Tecnológico en Sistemas Integrados en Gestión es un profesional integral, formado con valores éticos, los cuales tienen la capacidad en primera instancia de armonizar una educación humana integral para la vida, para la sociedad y para el trabajo, con visión creativa y transformadora y con consciencia social y ambiental, guiada por los requerimientos del tipo de ser humano y de sociedad a los que aspira la institución y el país, en el marco de su constitucionalidad.

8.1.1.1.6 PERFIL OCUPACIONAL

Como resultado de su formación en la Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión, el egresado estará en capacidad de desempeñarse en diversos campos tales como:

- Coordinador y/o Asistente de Calidad.

- Coordinador y/o Asistente de medio ambiente.
- Coordinador y/o Asistente de seguridad y salud en el trabajo.
- Coordinador y/o Asistente de sistemas integrados de gestión.
- Asistente de auditorías e interventorías de sistemas integrados de gestión.
- Jefe de su propia empresa de asesoría en sistemas de gestión de la calidad, gestión ambiental, gestión de seguridad y salud en el trabajo y responsabilidad social corporativa.
- Apoyo en asesorías en sistemas integrado de gestión

ARTICULACIÓN ENTRE PERFIL PROFESIONAL, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS

Tabla 167. Articulación entre perfil profesional, Resultados de Aprendizaje y Competencias

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS dirección y Organización de forma sistémica de la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo.			
A LAS COMPETENCIAS DEL ESPECIALISTA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN			
PERFIL PROFESIONAL	RESULTADO DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS	TIPO DE COMPETENCIA
	Conocimientos básicos de la especialización con el fin de perfeccionar las competencias específicas de la formación.	Conocimientos básicos de la especialización con el fin de perfeccionar las competencias específicas de la formación	
	Demuestra de forma idónea el objeto de estudio del área Tecnológica y la Gestión ambiental, la desarrolla durante su desempeño profesional.	Comprende y organiza el objeto de estudio de las Ciencias Ambientales en los diferentes contextos.	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS dirección y Organización de forma sistémica de la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo.			
A LAS COMPETENCIAS DEL ESPECIALISTA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN			
PERFIL PROFESIONAL	RESULTADO DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS	TIPO DE COMPETENCIA
El Especialista Tecnológico en Sistemas Integrados en Gestión es un profesional integral, formado con valores éticos, los cuales tienen la capacidad en primera instancia de armonizar una educación humana integral para la vida, para la sociedad y para el trabajo, con visión creativa y transformadora y con conciencia social y ambiental, guiada por los requerimientos del tipo de ser humano y de sociedad a los que aspira la institución y el país, en el marco de su constitucionalidad.	Coordina proyectos de intervención a nivel local y nacional con apoyo superior.	de protección y conservación del medio ambiente	BÁSICAS
	Demuestra una adecuada utilización de las herramientas tecnológicas y elementos durante el ejercicio profesional.	Conocer las diferentes herramientas tecnológicas utilizadas del área de los Sistemas de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo	
	Utiliza los recursos metodológicos, técnicos y prácticos en la búsqueda de información para resolver problemas en el área de los sistemas integrados	Capacidad de coordinación, organización, planificación y desarrollo de programas y actividades propias de la disciplina en el ámbito regional y nacional.	
	Coordina programas en el ámbito del objeto de estudio como aporte a problemas identificados en el área en el contexto regional y nacional.	Compromiso y respeto con las normas nacionales del medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo	
	Aplica la norma la legislación vigente según el caso.	Registrar, procesar, analizar y presentar información de variables cuantitativas relacionadas con el trabajo	
	Aplica el conocimiento de las herramientas estadísticas que le permiten caracterizar, identificar y analizar problemas para planear posibles soluciones en el área de calidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	
	Aplica los conocimientos para el uso adecuado de las herramientas tecnológicas con el fin de integrar los sistemas de gestión de la organización.	Pensamiento sistémico que permita integrar los diferentes sistemas existentes en una organización; especialmente calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo.	
Desarrolla destrezas conceptuales y metodológicas para el enfoque e intervención de situaciones complejas en diferentes contextos de la vida real	Capacidad de comprender la profundidad de los problemas organizacionales y los elementos fundamentales de la distribución sistémica de la gestión.		
Expone los diferentes puntos de vistas de los postulados teóricos de la conservación de un ambiente limpio en la construcción de edificaciones como elemento de calidad de vida.	Desarrollo del pensamiento creativo, reflexivo y crítico con el fin de realizar una adecuada gestión.		

Fuente: Construcción Propia

8.1.1.1.7 ARTICULACIÓN ENTRE COMPETENCIAS Y MÓDULOS.

INFOTEP adoptó en su estructura curricular el módulo de aprendizaje como estructura al interior de los componentes que agrupan varios cursos y buscan el desarrollo de las

competencias intermedias asociadas a un área específica de formación disciplinar o complementaria.

Para el Programa Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión, se propone con tres módulos; uno de sistemas integrados y el módulo de gestión en el tipo de competencia específica; uno de fundamentación estadística y pensamiento sistémico y fundamentos de la investigación.

MÓDULOS ASOCIADOS A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE TÉCNICO PROFESIONAL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		
MÓDULOS	COMPETENCIAS	TIPO DE COMPETENCIA
SISTEMAS INTEGRADOS	<p>Conocimientos básicos de la especialización con el fin de perfeccionar las competencias específicas de la formación</p> <p>Conocer y comprender el objeto de estudio de las Ciencias Ambientales en los diferentes contextos.</p> <p>Capacidad de diseñar y proponer protocolos de protección y conservación del medio ambiente</p> <p>Capacidad para resolver problemas reales del área de los Sistemas de Gestión para integrar y crear sus propios conocimientos.</p> <p>Capacidad de diseñar estrategias de educación y conservación del medio ambiente; la seguridad y salud en el trabajo y la calidad</p> <p>Capacidad de observar de forma holística los sistemas de gestión</p>	ESPECÍFICAS
GESTIÓN	<p>Tener la capacidad de liderazgo y desarrollo de proyectos multidisciplinarios aplicando la legislación vigente; de cada uno de los sistemas integrados.</p> <p>Conocer las diferentes herramientas tecnológicas utilizadas del área de los Sistemas de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo</p> <p>Capacidad de coordinación, organización, planificación y desarrollo de programas y actividades propias de la disciplina en el ámbito regional y nacional.</p> <p>Pensamiento sistémico que permita integrar los diferentes sistemas existentes en una organización; especialmente calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Capacidad de comprender la profundidad de los problemas Organizacionales y los elementos fundamentales de la distribución sistémica de la gestión.</p>	
FUNDAMENTOS ESTADÍSTICOS	Registrar, procesar, analizar y presentar información de variables cuantitativas relacionadas con el trabajo	BÁSICAS
PENSAMIENTO SISTÉMICO	Aplicar conocimiento científico para identificar y valorar situaciones de su entorno	

MÓDULOS ASOCIADOS A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE TÉCNICO PROFESIONAL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		
MÓDULOS	COMPETENCIAS	TIPO DE COMPETENCIA
FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN	Plantear propuestas de investigación	GENÉRICAS

Fuente: Elaboración propia.

8.1.1.1.8 Articulación entre módulos y cursos de programa

INFOTEP adoptó en su estructura curricular los cursos como subestructuras al interior de los módulos que desarrollan las competencias mínimas en un núcleo temático asociado a un área de formación disciplinar o complementaria, constituyen el componente elemental del plan de estudios, que incluyen los contenidos que permiten desarrollar las unidades de competencia.

Para fines de la Especialización Tecnológica en Sistemas Integrales de Gestión se propone un total de cursos de los cuales 32 tienen carácter de obligatorios y dos son electivos. Tabla 37.

MÓDULO	CURSOS	SEMESTRE	CRÉDITOS
SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	1	3
	FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	3
	FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	2	3
	AUDITORIA DE SISTEMAS DE GESTIÓN	2	3
	FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE RSC	2	3
	ELECTIVA I	1	2
	ELECTIVA II	2	2
TOTAL	7		19
GESTIÓN	PENSAMIENTO SISTÉMICO DE LA GESTIÓN	1	2
	ESTRUCTURA SISTÉMICA DE LA GESTIÓN	2	2
TOTAL	2		4
ESTADÍSTICA	ESTADÍSTICA	1	3
TOTAL	1		3
FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	1	2
	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	2	2
TOTAL	2		4

Fuente: Elaboración propia.

8.1.1.1.9 PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS INTEGRALES DE GESTIÓN

El Plan de Estudios diseñado (Anexo 4) consta de 30 créditos académicos, para su distribución se han tenido en cuenta el Acuerdo Académico 009 del 03 de julio de 2020 (Anexo 5), referente al número de créditos y a la distribución porcentual de éstos en cada uno de los diferentes componentes en que se estructura el plan de estudios.

El Plan de Estudios diseñado se ha estructurado por las área de formación específica de la especialización tecnológica implica el saber, saber hacer, saber ser y convivir y requiere tanto de los fundamentos previamente señalados como de los saberes en los dominios de competencia: Promoción de las acciones de sostenibilidad en los asuntos de tipo ambiental, verificación y control en la implementación de la normatividad y Promoción de los sistemas de gestión de la calidad y la seguridad y la salud en el trabajo; lo cual buscan encaminar al estudiante hacia los diversos aspectos propios del proceso de formación de la especialización.

El área específica define la singularidad del programa en los componentes que le son propios a su naturaleza y nivel de formación, de forma tal que definen la denominación del mismo. Comprende el componente de formación específica en la especialización tecnológica. Cada componente se asocia con los dominios de competencias del programa. Con estas áreas de formación, se espera que el estudiante adquiera las competencias teóricas, metodológicas y técnicas que le permitan una formación integral y una comprensión profunda de los diferentes campos en los que se desempeñara. En la siguiente tabla, se presentan los fundamentos teóricos y metodológicos que dan soporte al programa organizados en dimensiones curriculares, componentes y dominio de competencias.

COMPONENTES DEFORMACIÓN		TIPO DE COMPETENCIAS	DOMINIOS DE COMPETENCIA
COMPLEMENTARIO		BÁSICA GENÉRICA	Investigación
DISCIPLINAR		ESPECIFICA	Evaluación de la normativa y normatividad ambiental
			Conceptos relacionados con los Sistemas
			Fundamentos del Sistema de Gestión de la Calidad.Y Normatividad
			Fundamentos del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo y normatividad
			Auditoría de sistemas integrados
			Integración de sistemas de gestión
			Responsabilidad Social

Fuente: Elaboración propia.

El programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión, ha sido diseñado para fortalecer los procesos Técnicos, tecnológicos de la región, de acuerdo a los intereses y según las circunstancias particulares de cada estudiante.

8.1.1.1.10 ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios se ha diseñado con el fin de generar los espacios para la adquisición de competencias que permitan a los egresados participar en procesos tecnológicos desde una postura interdisciplinar a partir de estudio conceptual y el análisis vanguardista del conocimiento y las nuevas tendencias de la construcción y medio ambiente.

El programa se soporta teórica y metodológicamente en los fundamentos propios de los sistemas integrados de gestión; calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Los fundamentos del desarrollo sostenible, la normatividad vigente y parte de los requisitos propios para ingresar al programa de especialización dado que quienes ingresan a ella deben poseer títulos de tecnólogo o de técnico profesional con programa de especialización tecnológica o de profesional en el área de Arquitectura y afines.

8.1.1.1.11 PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

En el diseño del currículo del programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión, se acogió lo estipulado a nivel nacional por la normatividad del Ministerio de Educación.

- Los propósitos de formación
- Los requerimientos del plan de estudios en función de las competencias que se aspira desarrollar en los estudiantes.
- La metodología específica para cada una de las diferentes actividades de formación definidas para lograr las metas de aprendizaje.

Tabla 21. Plan de estudios del Programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS INTEGRADOS UNIDAD DE INGENIERÍA PLAN DE ESTUDIO					
COMPONENTE DE FORMACIÓN	TIPO DE COMPETENCIAS	SEMESTRE I	CREDITOS	SEMESTRE II	CRÉDITOS
COMPLEMENTARIO	BÁSICA	ESTADÍSTICA 3			
		PENSAMIENTO SISTÉMICO DE LA GESTIÓN 2			
	GENÉRICA	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I 2		SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II (OPCIÓN DE GRADO) 2	
		FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. NORMA ISO 9001 3		ESTRUCTURA SISTÉMICA DE 2	
DISCIPLINAR	ESPECÍFICAS	FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. NORMA ISO 45001 3		FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL. NORMA ISO 14001 3	
		ELECTIVA I 2		FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA 3	
				AUDITORÍA DE SISTEMAS DE 3	
				Electiva II 2	
TOS	1	CREDITOS POR SEMESTRE		TRE	6
			5		

Fuente: Construcción Propia



CO-SC-CER214900

INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

860402193-9 Dirección: Carrera. 13 N 7A- 61

Teléfono: 57 (5) 7740404

Web: www.infotep.edu.co

Email: infotep@infotep.edu.co

San Juan del Cesar – La Guajira Colombia

El programa de Especialización Tecnológica en Sistemas Integrados de Gestión se desarrolla con un Plan de Estudios que comprende: El componente Específico y el Componente Complementario. El componente complementario lo conforman las competencias básicas y las genéricas; y en ellas encontramos los cursos relacionados con la estadística y la investigación.

Asimismo, el Saber Disciplinar Específico lo integra por los componentes Específicos y Electivos.

- Número de créditos Totales: 30
- Créditos Obligatorios: 26
- Créditos Electivos: 4
- Número de semanas del período lectivo: 16
- Un primer semestre de 15 créditos.
- Un segundo semestre de 15 créditos
- Intensidad en horas de trabajo académico total HTT =1440
- Horas de trabajo académico presencial directo HTD= 480
- Horas de trabajo académico independiente del estudiante HTI =960

4.3.1.1.1. Componentes de formación

En cuanto a las Componentes de formación de la especialización, se encuentran definidas el tipo de competencias específicas y básicas, tal como se observa en la siguiente tabla con los porcentajes correspondientes.

Tabla.22 Créditos Académicos por Componentes de formación del Programa de Especialización Tecnológica Sistemas Integrados de Gestión

No	Componentes de formación	Créditos	%	No. Cursos
1	Complemetario	8	24%	4
2	Disciplinar	22	76%	8
Total créditos		30	100%	12

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.1.2. Componentes de formación por tipo de competencias y créditos electivos.

Asimismo, además de los componentes de formación, el programa continuó con su plan de estudios orientado por las regulaciones institucionales, bajo el sistema de créditos y por los componentes de formación que se detallan a continuación con los créditos y porcentajes correspondientes.