



## PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN - HSEQ

07 de febrero de 2025



**Rector**

*Ivaldo Torres Chávez*

**Vicerrectora Académica**

*Laura Patricia Villamizar Carrillo*

**Directora Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional**

*Laura Teresa Tuta Ramírez*

**Decano**

*Luis Enrique Mendoza*

**Director Programa**

*Sandra Milena Castro Escobar*

**Comité Curricular del Programa**

*Sandra Milena Castro Escobar*

*Leonor Jaimes Cerveleón*

*Naslesly Liliana Cardenas Parada*

*Breyner Andrés Martínez Sierra*



SC-CER96940



***“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”***

Universidad de Pamplona  
Pamplona - Norte de Santander - Colombia  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750  
[www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)



## 1. Contenido

1. Presentación del programa .....	7
2. Reseña del programa .....	8
3. Identidad del programa .....	10
Misión .....	10
Visión .....	10
Propósito de formación .....	11
Objetivos del programa .....	12
Perfiles .....	12
4. Modelo Pedagógico Del Programa .....	16
Resultados de aprendizaje .....	18
Competencias .....	19
Mecanismos de evaluación del aprendizaje .....	20
5. Desarrollo curricular y plan de estudios .....	20
Estructura curricular .....	21
6. Impacto del programa .....	28
Investigación, creación artística y cultural .....	28
Impacto regional y nacional .....	28
Movilidad e internacionalización .....	29
Egresados .....	30
7. Estructura Académico administrativa del programa .....	31
Estructura administrativa y académica .....	31
Perfil docente (Recursos humanos) .....	32
8. Estrategias de Evaluación y autoevaluación .....	34
Directrices de Mejoramiento Continuo .....	34
9. Bienestar Universitario .....	36
10. Recursos físicos y de apoyo a las actividades académicas .....	38



SC-CER96940



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona  
Pamplona - Norte de Santander - Colombia  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750  
www.unipamplona.edu.co



## PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA

Este documento funciona como la guía fundamental o ruta estratégica de los programas académicos. En términos precisos, establece los lineamientos académicos del programa y, por ello, debe expresar sus fundamentos teóricos, disciplinares, pedagógicos, metodológicos y organizativos, siempre en concordancia con el Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Pese a su importancia, la naturaleza dinámica de los programas y sus procesos de autoevaluación exige que sea un documento en constante revisión y actualización. Por esta razón, debe mantenerse flexible, permitiendo ajustes derivados de las necesidades de los comités —como el de autoevaluación y el curricular—, de las demandas sociales e institucionales, y del intercambio continuo con estudiantes, egresados, empleadores y centros de práctica.

### Objetivo:

Proporcionar las orientaciones necesarias para la elaboración del Proyecto Educativo del Programa (PEP), considerado el fundamento académico de cada programa y un requisito obligatorio para la presentación de los documentos de Registro Calificado y de Acreditación de Alta Calidad ante el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

Se recomienda presentar la información utilizando tablas, gráficos, organigramas o matrices, acompañados de explicaciones breves que describan su contenido y las aclaraciones pertinentes.

Es fundamental recordar que el propósito central del PEP es dar respuesta a la pregunta: ¿de qué manera el programa, mediante cuáles estrategias, métodos y técnicas, contribuye al logro de las metas, resultados y objetivos que se ha trazado?



## INTRODUCCIÓN

Este documento recoge el Proyecto Educativo del Programa de Especialización en Sistemas Integrados de Gestión (HSEQ), donde se establecen los objetivos, los lineamientos fundamentales del plan de estudios, las actividades académicas, las metas de desarrollo y las estrategias institucionales para la planeación y la evaluación.

El PEP de la Especialización en Sistemas Integrados de Gestión (HSEQ) mantiene plena coherencia con el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Pamplona, una institución comprometida con el progreso regional, la formación integral, el aprendizaje y la promoción de la democracia y la paz dentro de los espacios académicos.

El PEP es el resultado del trabajo colectivo desarrollado por los docentes del programa, adscritos al Departamento de Mecánica, Mecatrónica e Industrial de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura, la cual ha llevado a cabo de manera responsable diversos procesos de autoevaluación orientados a la renovación del Registro Calificado de sus programas de pregrado y posgrado, fortaleciendo así la calidad y el reconocimiento institucional.

Estos procesos han contado con la participación activa de directivos, docentes, estudiantes y egresados, articulados alrededor del Comité Curricular de la Especialización en Sistemas Integrados de Gestión (HSEQ).

El documento recoge elementos derivados de la reflexión teórica, el análisis contextual, la revisión histórica, la normatividad vigente y los lineamientos institucionales y del Ministerio de Educación Nacional, los cuales se integran en los parámetros definidos por el Programa y se alinean con la misión de la Universidad: formar estudiantes íntegros e innovadores, promoviendo la investigación y la generación de conocimiento en áreas como gestión, calidad, productividad, competitividad, administración de riesgos, responsabilidad social y medio ambiente.

Todo lo anterior constituye un aporte significativo para fortalecer la visibilidad institucional, promover la internacionalización, e impulsar el liderazgo académico, investigativo y tecnológico, mediante una gestión transparente, eficiente y eficaz.

El programa de Especialización en Sistemas Integrados de Gestión (HSEQ adopta este nuevo nombre mediante el 064 del 19 de septiembre de 2013 Universidad de Pamplona y se rige mediante el acuerdo de Posgrados 040 del 28 de junio de 2016, además el plan de estudios se



estructura según el Acuerdo 134 del 3 de Diciembre del 2014, donde se establece la organización y estructura de los componentes académicos.

Un sistema de gestión puede entenderse como el conjunto de la estructura organizativa, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos requeridos para dirigir y administrar adecuadamente una organización. En la actualidad, los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) se han consolidado como una práctica frecuente tanto en empresas medianas como grandes, tanto a nivel internacional como en el país.

La integración de estos sistemas se ha convertido en un factor clave para responder de manera efectiva a las necesidades y expectativas de los distintos grupos de interés vinculados a las organizaciones, entre los cuales se encuentran clientes, comunidad, proveedores, empleados, socios, entidades administrativas, organizaciones sindicales, accionistas, entre otros.

Atender simultáneamente estas demandas obliga a las organizaciones a adoptar herramientas de gestión que les permitan articular todos estos intereses mediante un enfoque de mejora continua.

La especialización en Sistemas Integrados de Gestión desarrolla dentro de su currículo el concepto de calidad y su evolución a nivel industrial y en los diferentes sectores, mediante cursos que permiten que los profesionales adquieran las competencias necesarias para planificar, implementar y administrar los Sistemas de Gestión de la Calidad, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, de manera integrada, bajo los modelos de las normas ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001, incluyendo el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG para el sector público.

Esta especialización fundamenta su naturaleza en la formación de un especialista que logre abordar aspectos relacionados con los sistemas de gestión que le permitan a una organización de cualquier tipo (pequeña y/o poco desarrollada o una gran empresa) implementar una combinación de sistemas de gestión que demuestren su capacidad para controlar los procesos con el objeto de asegurar que el producto o servicio cumpla con los requerimientos y necesidades de los clientes y de las partes interesadas, al ser una temática universal las posibilidades del egresado no tienen límites de frontera ni de sector de aplicación. Lo anterior permite hacer realidad los lineamientos establecidos en el PEI de contribuir a crear un Sistema de formación innovador de excelencia para el proyecto educativo institucional, Fortalecimiento de la gestión de investigación e innovación, sustentabilidad, crecimiento e infraestructura, cultura de compromiso con la excelencia académica y la responsabilidad social y adopción de la internacionalización como directriz de cambio cultural.



## 1. Presentación del programa

En la tabla 1.1. Se presenta información general del Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ de la Universidad de Pamplona, acorde con lo registrado en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad del MEN (SACES).

**Tabla 1.1. Información general del programa de Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ**

<b>Nombre del programa</b>	Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ
<b>Nivel de formación</b>	Especialización
<b>Norma interna de creación</b>	Acuerdo de Creación de Programa (Acuerdo N° Acuerdo No 041 de 3 de Mayo de 2007
<b>Lugar donde funciona</b>	Pamplona
<b>Área de conocimiento</b>	Sistemas Integrados de Gestión
<b>Código SNIES</b>	104322
<b>Registro calificado (7 años)</b>	Resolución 014388 del 24 Agosto de 2023 MEN
<b>Periodicidad en la admisión</b>	Semestral
<b>Jornada</b>	Diurna
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Número total de créditos</b>	23
<b>Norma Plan de Estudios</b>	Acuerdo 134 del 3 de Diciembre del 2014
<b># mínimos de primer semestre</b>	11
<b># máximo primer semestre</b>	12

**Fuente:** Programa Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ



## 2. Reseña del programa

La especialización en Sistemas Integrados de Gestión, tiene sus inicios desde el concepto de calidad unido a un enfoque de gestión vinculado a la teoría de la organización y más concretamente al “Management Empresarial” (Fayol, 1916). En Colombia una contribución importante a la implementación de los sistemas de gestión es la creación del Premio Colombiano a la Calidad de la Gestión, denominado hasta el 2001 Premio Colombiano a la Calidad, mediante el decreto 1653 de 1975 como reconocimiento del Gobierno Nacional a las organizaciones, tanto del sector público como del privado, que se distinguen por tener un enfoque práctico en el desarrollo de procesos de gestión hacia la calidad y la productividad, para lograr una alta competitividad y confiabilidad de sus productos y servicios (Ministerio de las TIC, 2021 <http://www.mintic.gov.co>).

La Universidad de Pamplona en el año 2007 aprobó a través del Consejo Superior la creación del programa Especialización en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad (Acuerdo No 041 de 3 de Mayo de 2007) y aprobado para su funcionamiento en el año 2008 por el MEN acorde a las necesidades del momento en formar un especialista con estas características y énfasis. Luego de cinco años de funcionamiento y de dos procesos de autoevaluación el programa recibió la aprobación del Consejo de Facultad de Ingenierías y Arquitectura para la modificación de su denominación a especialización en Sistemas Integrados de Gestión (HSEQ) y esta modificación se realizó mediante el Acuerdo 064 del 19 de septiembre de 2013, emanado por el Consejo Superior Universitario.

Durante el transcurso del desarrollo del programa de postgrado se han satisfecho las necesidades y expectativas de la región y del entorno al formar profesionales de diferentes zonas del país (Norte de Santander, Santander, Arauca, Bogotá, Costa Atlántica, Meta, Casanare, Vichada entre otras) que cambien positivamente el contexto en cuanto a la concepción del concepto de calidad, productividad, competitividad y emprendimiento de organizaciones del sector productivo público y privado. El programa ha contribuido a formar profesionales de empresas tales como: Universidad de Pamplona, Universidad Francisco de Paula Santander, Universidad Simón Bolívar, diferentes IPS, Coomeva, Ecopetrol, Aguas Kapital, CIMSA, Clínica Medical Duarte entre otras.

Las autoevaluaciones realizadas, el estudio del entorno y las tendencias del mercado motivaron al Comité del Programa a modificar la denominación del programa, quedando Sistemas Integrados de Gestión (HSEQ), se eliminó de la calidad y se agregaron las siglas en ingles del sistema de gestión más reconocidos a nivel mundial, además se actualizo el plan de estudios.



Estos cambios se protocolizaron mediante el Acta No 003 de Abril de 2013. Hasta el momento se han formado XII cohortes en Pamplona, las cuales estaban integradas por profesionales de diferentes áreas como ingeniería industrial, contaduría pública, administración de empresas, psicología, fonoaudiología, derecho, administración de empresas, ingeniería mecatrónica, ingeniería ambiental, ingeniería química, ingeniería de alimentos, ingeniería civil, ingeniería de alimentos, ingeniería de telecomunicaciones, ingeniería de sistemas, ingeniería mecánica, pertenecientes a diferentes empresas.

El programa de especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ recibió por parte del Ministerio de Educación Nacional – MEN, la resolución 014388 del 24 de agosto de 2023, mediante la cual se otorga la renovación del registro calificado por un término de 7 años.



### 3. Identidad del programa

La Especialización en Sistemas Integrados de Gestión guarda una estrecha coherencia con el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Pamplona, cuyos principios propenden por una formación integral de calidad; con el fortalecimiento de una cultura humanística que equilibre y desborde la simple concepción tecnicista de la educación; por la necesidad de una interacción regional y nacional; por la construcción de una cultura de la convivencia, la participación democrática y el logro de la paz. Además, se forman profesionales capaces de generar cambios positivos en la sociedad desde el punto de vista humanístico, ético, científico y tecnológico. El programa promueve la formación de profesionales versátiles, integrales, con pertinencia social, aplicada y científica, capaces de trabajar en equipo dentro de un contexto de permanente investigación del entorno. En concordancia con la planeación estratégica de nuestra Universidad, la Especialización, la ha definido de la siguiente manera:

#### Misión

Formar profesionales con las competencias y habilidades necesarias para responder a las necesidades de las empresas colombianas en relación con el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales a través del diseño, integración, gestión, evaluación y mejora sostenible de los sistemas de gestión.

#### Visión

Para el año 2026, La Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ, se proyecta como un programa académico referente a nivel nacional por la formación de profesionales que se destaquen por sus competencias y habilidades para diseñar, administrar, evaluar y mejorar los modelos de gestión organizacionales. Así mismo, a través de la formación de nuestros estudiantes y contando con personal docente cualificado, esperamos dar respuesta a las necesidades de las empresas colombianas y ayudar a que estas puedan dar cumplimiento a los diferentes estándares internacionales vigentes.



## Propósito de formación

Los propósitos de formación del Programa de Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ, se dividen en tres líneas: Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo. Adicionalmente, el estudiante de la especialización debe consolidar dentro de su proceso de formación, cualidades relacionadas con integralidad, interdisciplinariedad, ética y el respeto por el ser humano desde la equidad de género.

Finalmente es importante mencionar, que el programa considera importante dentro de su proceso de formación los siguientes lineamientos que cumplen con lo establecido en las líneas estratégicas planteadas en el PEI:

**Sistema de formación innovador de excelencia para el proyecto educativo institucional:** se puede decir que este es un programa innovador que es necesario para la productividad y competitividad de las organizaciones del país y que además es una temática cambiante y evolucionaria según las necesidades de los clientes, los cambios tecnológicos, la legislación, las políticas globales y las tendencias de los mercados.

**Sustentabilidad, crecimiento e infraestructura:** la sustentabilidad entendida como la cualidad de poderse mantener por sí mismo, sin ayuda exterior y sin agotar los recursos disponibles se puede evidenciar en la institución mediante esta especialización ya que por su naturaleza es un programa altamente solicitado por los profesionales y su aporte a las utilidades de la universidad son considerables, lo que permite que sea factible crecer en número de estudiantes y proyectarse a nivel de maestría, así como generar recursos suficientes que contribuyan a mejorar la infraestructura física de postgrados.

**Cultura de compromiso con la excelencia académica y la responsabilidad social:** sus profesores con estudios de postgrado y con experiencia en el campo de acción del programa de especialización da garantía de la calidad académica y del impacto social que nuestros egresados tienen sobre la economía colombiana.

**Adopción de la internacionalización como directriz de cambio cultural:** dado que las normas de gestión son herramientas de uso mundial sus egresados tienen grandes posibilidades de incursionar en cualquier mercado internacional o de lograr homologaciones en caso de querer estudiar en otro país.



## Objetivos del programa

El objetivo fundamental de la Especialización es el de formar especialistas capacitados para diseñar, implementar, evaluar, administrar y gestionar Sistemas Integrados de Gestión mediante el conocimiento, aplicación y manejo de los parámetros de calidad, productividad y competitividad en los diferentes sectores que incursionen. Como objetivos específicos se han formulado los siguientes:

- Formar especialistas capacitados para diseñar, implementar, evaluar, administrar y gestionar Sistemas Integrados de Gestión mediante el conocimiento, aplicación y manejo de los diferentes sistemas de gestión y herramientas de productividad y competitividad.
- Desarrollar habilidades en el profesional para que sean analíticos y con actitud crítica de los procesos con fundamentos metodológicos y conocimientos pertinentes que permitan la investigación y la divulgación de los resultados obtenidos.
- Formar profesionales para la inserción en el mercado laboral, el estudiante obtendrá los conocimientos necesarios para el dominio de los aspectos más relevantes en la búsqueda de la integración de los sistemas de gestión.
- Fomentar la investigación y el desarrollo de trabajos de grado aplicados en el sector industrial y de servicios, apoyados en equipos interdisciplinarios con el fin de consolidar los conocimientos necesarios para acercarse directamente a las fuentes que le permitan comprender, argumentar y proponer alternativas de solución.

## Perfiles

El programa está orientado a formar profesionales de diversas áreas, que deseen adquirir conocimientos que les permitan de manera integrada planificar, ejecutar, verificar y mejorar sistemas de gestión. Para ello se hace necesario establecer los siguientes perfiles que fortalezcan en los aspirantes y egresados del programa:

- Perfil del aspirante

El aspirante a la Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ de la Universidad de Pamplona debe ser un profesional con formación universitaria en áreas de la salud, ingenierías, ciencias sociales, ciencias jurídicas, ciencias administrativas o disciplinas afines, con interés en



desarrollar competencias que le permitan comprender, planificar, implementar, evaluar y mejorar de manera integrada los sistemas de gestión en las organizaciones.

Se espera que el candidato demuestre afinidad y disposición hacia el análisis técnico, la toma de decisiones y la gestión organizacional, así como motivación por fortalecer sus conocimientos en calidad, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y gestión del riesgo.

El perfil del aspirante contempla las siguientes capacidades y actitudes:

- **Toma de decisiones:** habilidad para observar, analizar críticamente y formular alternativas de solución pertinentes y efectivas frente a problemáticas organizacionales.
- **Adaptación al cambio:** disposición para asimilar y responder a transformaciones del entorno interno y externo mediante el aprendizaje continuo y la aplicación del conocimiento.
- **Trabajo en equipo:** capacidad para integrarse, colaborar y participar activamente en equipos interdisciplinarios orientados al logro de objetivos comunes.
- **Planificación:** manejo adecuado del tiempo y organización eficiente de actividades, con el fin de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de metas.
- **Administración estratégica:** comprensión de los procesos de dirección que permiten formular planes estratégicos y ejecutar acciones en coherencia con ellos, favoreciendo la adaptación organizacional y el logro de objetivos.
- **Innovación y actitud propositiva:** disposición para combinar capacidades técnicas, financieras, comerciales y administrativas con el fin de generar mejoras, así como desarrollar nuevos productos, servicios o procesos que contribuyan al avance de las organizaciones.

Este conjunto de competencias y actitudes garantiza que el aspirante cuente con el potencial necesario para formarse como especialista capaz de aportar valor agregado, innovar y liderar procesos dentro de los Sistemas Integrados de Gestión HSEQ.



- Perfil del egresado.

El perfil profesional formulado por la institución es “Formar un profesional capaz de generar una cultura de cambio en las organizaciones como gestor y orientador de los procesos, para garantizar la calidad de los productos y servicios con responsabilidad compartida y comprometida con la comunidad y el medio ambiente”.

El egresado de la Especialización estará en capacidad de:

- **Interpretar e integrar modelos de gestión** —como ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, entre otros— para su diseño, implementación, dirección, evaluación y mejora continua, garantizando el cumplimiento de los objetivos organizacionales y la eficacia del sistema.
- **Interactuar con las partes interesadas** desde una perspectiva pluralista, participativa y abierta, favoreciendo el diálogo constructivo y la toma de decisiones alineada con las necesidades del entorno.
- **Aplicar herramientas estadísticas e informáticas** con eficiencia y rigor, orientadas al análisis de información, la toma de decisiones y la gestión efectiva de los sistemas integrados.
- **Identificar oportunidades de mejora**, proponiendo acciones estratégicas que incrementen la competitividad, eficiencia y sostenibilidad de la organización.
- **Diagnosticar problemas y necesidades organizacionales, sectoriales o nacionales** en materia de sistemas de gestión, formulando y ejecutando proyectos de investigación que permitan soluciones viables y fundamentadas.
- **Diseñar, dirigir y ejecutar programas de formación, capacitación y entrenamiento** relacionados con los sistemas integrados de gestión, adaptados a los distintos niveles de la organización.
- **Reconocer y evaluar oportunidades de negocio**, diseñando unidades productivas o de consultoría mediante la elaboración de planes de acción que incluyan gestión de recursos y estrategias orientadas a su desarrollo y sostenibilidad.
- **Identificar, analizar y gestionar los factores de riesgo** presentes en las organizaciones, formulando propuestas que minimicen su impacto y contribuyan a una gestión integral y preventiva.



Este perfil le permite al especialista desempeñarse como líder competente en organizaciones públicas y privadas, impulsando la mejora continua, la innovación y la excelencia en los Sistemas Integrados de Gestión HSEQ.

- Perfil ocupacional.

El egresado de la Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ de la Universidad de Pamplona está preparado para desempeñarse en diversos ámbitos organizacionales, tanto en el sector público como en el privado, aportando conocimientos especializados en calidad, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y gestión del riesgo. Su formación le permite asumir roles estratégicos, técnicos y de consultoría, orientados a la mejora continua y al fortalecimiento de los sistemas de gestión.

El especialista podrá ejercer ocupacionalmente en actividades tales como:

- **Asesoría en gestión y organización de proyectos**, participando en la planificación, implementación y evaluación de programas y sistemas de gestión en organizaciones públicas y privadas.
- **Desempeño de funciones técnicas y de consultoría**, apoyando procesos de diagnóstico, diseño, seguimiento y mejora de los sistemas integrados de gestión.
- **Diseño, organización y ejecución de programas de capacitación**, orientados a la divulgación, socialización y fortalecimiento de planes y programas relacionados con los sistemas HSEQ en instituciones del sector público y privado.
- **Participación en proyectos de investigación interdisciplinaria**, contribuyendo al análisis de problemáticas y al desarrollo de propuestas innovadoras en el campo de los sistemas de gestión.
- **Consultoría para organismos e instituciones**, tanto públicas como privadas, en el ámbito regional, nacional e internacional, asesorando procesos de gestión, cumplimiento normativo y mejora continua.

Este perfil ocupacional habilita al egresado para asumir responsabilidades de liderazgo y soporte técnico en áreas claves de gestión organizacional, aportando valor estratégico y promoviendo prácticas sostenibles y seguras.



## 4. Modelo Pedagógico del Programa

Para la Universidad de Pamplona y el programa de Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ, la formación debe contribuir de manera efectiva a enriquecer el proceso de socialización del estudiante desde una perspectiva analítica y crítica, afinar su sensibilidad mediante sus valores estéticos, fortalecer su responsabilidad a través de la definición o determinación de sus compromisos consigo mismo y con la sociedad.

- **Concepción de Aprendizaje.**

En el Proyecto Institucional, la Universidad de Pamplona explicita en sus compromisos fundamentales, el compromiso con la formación en el Aprendizaje y en tal sentido plantea que: “La Universidad busca a través de las prácticas pedagógicas de formación que el estudiante aprenda a aprender, a ser, a hacer, a emprender y a convivir; que asuma el preguntar como la exigencia básica de su aprendizaje, un preguntar inscrito en la dinámica entre lo pensable y lo impensable, capaz de renovar los problemas y saberes codificados en las disciplinas. La interrogación debe brindarle al estudiante la posibilidad de dialogar con una verdad en construcción. En consecuencia, éste debe asumir su formación en la indagación y en la investigación. “Se trata de asumir una actitud pedagógica frente a un conocimiento que necesariamente conlleva incertidumbres, imprecisiones, más preguntas que respuestas, cuestionamientos, tensiones, conflictos” (Magendzo, Abraham. 1998).

Se pretende también que las prácticas pedagógicas contribuyan a la formación de una sociedad capaz de convivir en el respeto, en el diálogo constructivo, en la solidaridad, en el compromiso comunitario y en la paz. De igual manera, que logren brindar algunas condiciones para el desarrollo económico, científico y tecnológico, necesarios en el progreso y bienestar de los ciudadanos.

Es así como el aprendizaje dentro de la especialización se da a través de diferentes momentos como son: actividades preseminario, durante el seminario, y postseminario, las cuales permiten la interacción entre profesores y estudiantes y entre estos con el saber, a través de la reflexión y el análisis de los núcleos temáticos y problemáticos, lo que genera aprendizajes que se van incorporando a la práctica pedagógica que desarrollan en el diario ejercicio profesional.



## • **Concepción de Enseñanza.**

Es oportuno aclarar que la concepción de aprendizaje antes formulada exige un cambio radical en los procesos de enseñanza y por tanto en la función del maestro y en su relación con el estudiante. Para el desarrollo de los cursos de formación (seminarios) se acogen las siguientes formas y estrategias de enseñanza:

- Uso eficiente de la plataforma virtual.
- Definición de contenidos programáticos orientadores para los estudiantes de postgrados.
- Planteamiento y desarrollo de actividades pre-seminario.
- Contacto directo 16 horas por cada seminario.
- Actividades en la metodología seminario-taller.
- Material de apoyo de complementación teórica y metodológica.
- Planteamiento y desarrollo de actividades postseminario con carácter aplicativo en el aula.
- El trabajo cooperativo como posibilidad para fortalecer la capacidad de discusión y concertación de ideas.
- Planteamiento del proyecto final con carácter investigativo, aplicativo o especial según lo contemplado en el reglamento estudiantil de postgrados.

Dentro de los seminarios es importante resaltar las actividades realizadas preseminario (lecturas y relatorías) y la puntualización de aspectos teóricos relevantes que llevan al estudiante a una discusión académica con sus compañeros, se tensiona el conocimiento y se revisa a la luz de la aplicabilidad en el ámbito de los sistemas de gestión.

Es así como la Especialización ofrece contextos de enseñanza – aprendizaje de formación, de investigación y de proyección social, para que tanto docentes como profesionales en formación, desarrollen excelentes estrategias que les permitan asumir su verdadero rol dentro de su desempeño profesional y su propio campo disciplinar.

Así mismo, el intercambio que se suscita al reunir a profesionales de diversas áreas del conocimiento (nutricionista, ingenieros, administradores, médicos, microbiólogos, zootecnistas, entre otros), enriquece el proceso gracias a los aportes que cada uno hace, desde su campo específico, a la labor profesional. Por eso la enseñanza se desarrolla dentro de la reflexión y análisis de los problemas propios del ejercicio profesional los cuales se constituyen en objeto de estudio.



## - **Criterios para la evaluación de los procesos de aprendizaje**

La estructura del Plan de Estudios del programa se organiza teniendo en cuenta el sistema de Créditos Académicos como la medida del trabajo académico del estudiante. Los créditos nos permiten calcular el número de horas semanales en promedio por período académico de dedicación del estudiante, así mismo el crédito académico se constituye en un mecanismo de flexibilización, de transferencia estudiantil y cooperación institucional. El valor del crédito se toma teniendo en cuenta el Decreto 1295 de 2010. Así mismo, en el Acuerdo 041 del 25 de julio de 2002 define la noción de créditos académicos que adopta la Institución para sus programas académicos.

Las actividades que permiten la evaluación de los procesos académicos y de formación de los estudiantes se mencionan a continuación:

- Talleres en el aula de clase
- Talleres de trabajo independiente
- Exposiciones
- Talleres aplicativos de las normas
- Consultas bibliográficas
- Trabajo aplicativo para el desarrollo del trabajo de grado
- Exámenes
- Análisis de experiencias reales de docentes en la aplicación de diferentes sistemas integrados en empresas.
- Análisis de experiencias reales de estudiantes en la aplicación de diferentes sistemas integrados en las empresas que laboran o han laborado.
- Preguntas problema y posibles soluciones

## **Resultados de aprendizaje**

Los resultados de aprendizaje se definieron basados en las necesidades del sector, en las áreas de profundización del programa y en los contenidos programáticos de las asignaturas.

Adicionalmente se tuvo en cuenta, la misión, la visión, perfil profesional, perfil del egresado y el mercado laboral actual en relación a los sistemas integrados de gestión. Liste los resultados de aprendizaje del programa:



DECLARACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<b>PROGRAMA ACADÉMICO:</b>	ESPECIALIZACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN - HSEQ
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA RAP	
<b>RAP 1</b>	Aplicar los diversos modelos de gestión de manera integral, garantizando el logro de los objetivos individuales y de la organización a través del diseño, implementación, dirección, evaluación y mejora de los mismos
<b>RAP 2</b>	Identificar los factores generadores de riesgo, analizar su impacto y proponer, coordinar y evaluar su gestión dentro de las organizaciones, con el fin de lograr la minimización del riesgo de manera integral.
<b>RAP 3</b>	Analizar oportunidades de mejora y proponer acciones que genere competitividad y sostenibilidad en la organización.
<b>RAP 4</b>	Evaluar mediante auditorías las condiciones de las organizaciones, en relación a los sistemas integrados de gestión en el ámbito regional y nacional, basadas en la ética y la normatividad vigente.

Fuente: Programa, 2025

## Competencias

Las competencias del estudiante se basan en su capacidad para:

COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contextualizar la gestión de los sistemas de calidad, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y la dirección de la empresa dentro del marco global de la sociedad de información y el conocimiento.</li> <li>Utilizar los estándares internacionales referidos a la calidad, seguridad y salud en el trabajo y el medio ambiente en la planeación, dirección, organización y control de los diversos sistemas y procesos que realiza la organización.</li> <li>Impulsar el uso de tecnologías de la información para la mejora continua a través de una identificación de problemas y la generación de alternativas de solución.</li> <li>Gerenciar efectivamente procesos de cambio en las organizaciones relacionados con los sistemas de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>Orientar y dirigir la gestión de procesos productivos de una organización a través de una visión global e integradora de todos los elementos claves apoyándose en los sistemas integrados de gestión.</li> <li>Desarrollar oportunidades de negocio sostenibles y liderar proyectos que generen valor productivo, económico y social.</li> </ul>

Fuente: Programa, 2025



## Mecanismos de evaluación del aprendizaje

El programa de especialización en sistemas integrados de gestión HSEQ de la universidad de pamplona, en función de consolidar las estrategias para afianzar el proceso de enseñanza aprendizaje, inicialmente relaciona los resultados de aprendizaje con las metodologías utilizadas para la evaluación y seguimiento de los mismos.

Para ello ha realizado diferentes análisis con el propósito de conocer las metodologías de mayor impacto en relación al logro de los objetivos de cada una de las asignaturas. El análisis se ha desarrollado en reuniones docentes donde en función de la experiencia y los cursos desarrollados, se han expresado diferentes ideas.

De esta manera se pueden mencionar que las metodologías más utilizadas para evaluar los resultados de aprendizaje serán:

- Talleres en el aula de clase
- Talleres de trabajo independiente
- Exposiciones
- Talleres aplicativos de las normas
- Consultas bibliográficas
- El trabajo aplicativo desarrollado como opción de trabajo de grado
- Evaluaciones desarrolladas para la medición de competencias de auditores
- Reto de sistemas integrados de gestión HSEQ
- Exámenes
- Análisis de experiencias reales de docentes en la aplicación de diferentes sistemas integrados en empresas.
- Análisis de experiencias reales de estudiantes en la aplicación de diferentes sistemas integrados en las empresas que laboran o han laborado.
- Preguntas problema y posibles soluciones



## 5. Desarrollo curricular y plan de estudios

### Estructura curricular:

El Consejo Superior de la Universidad de Pamplona aprobó mediante el Acuerdo 041 el 25 de julio de 2002, la organización y estructura curricular de esta casa de estudios, en el cual se establecen en el Artículo 1 los principios básicos sobre los cuales descansa la nueva estructura curricular como son: Flexibilidad curricular. Pertinencia social. Pertinencia científica. Interdisciplinariedad. Internacionalización. Integralidad y el Enfoque investigativo.

La estructura del Plan de Estudios del programa se organiza teniendo en cuenta el sistema de Créditos Académicos como la medida del trabajo académico del estudiante y la organización de los periodos académicos según lo establecido en el Acuerdo 166 de 9 de noviembre de 2005. Los créditos nos permiten calcular el número de horas semanales en promedio por período académico de dedicación del estudiante, así mismo el crédito académico se constituye en un mecanismo de flexibilización, de transferencia estudiantil y cooperación institucional. El valor del crédito se toma teniendo en cuenta el Decreto 1330 del 25 de julio del 2019. Así mismo, el Acuerdo 041 del 25 de julio de 2002 define la noción de créditos académicos que adopta la Institución para sus programas académicos tal como se explicita en los siguientes artículos del citado acuerdo:

**ARTICULO 6°.** Defínase la unidad que mide el tiempo de actividad académica del estudiante como “crédito académico”.

**ARTÍCULO 7°.** Un crédito académico equivale a 48 horas totales de trabajo académico del estudiante, incluidas las horas académicas con acompañamiento directo del docente y las horas que el estudiante deba emplear en actividades independientes de estudio, prácticas, preparación de exámenes u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje.

**ARTÍCULO 8°.** El número de créditos académicos de una asignatura o actividad académica en el plan de estudios será aquel que resulte de dividir por 48 el número total de horas que deba emplear el estudiante para cumplir satisfactoriamente las actividades previstas para alcanzar las metas de aprendizaje.



**ARTÍCULO 9°.** Una (1) hora académica con acompañamiento directo del docente debe suponer dos (2) horas adicionales de trabajo independiente en programas de pregrado y de especialización y tres (3) en programas de maestría y doctorado.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** Del artículo anterior se deduce que un crédito en un programa de pregrado o especialización supondrá, 16 horas académicas con acompañamiento directo del docente y 32 de trabajo independiente por parte del estudiante y en un programa de maestría 12 horas académicas de acompañamiento y 36 de trabajo independiente respectivamente.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** En el caso de talleres, laboratorios y otras actividades semejantes, la proporción de horas de trabajo independiente puede ser menor pudiendo darse el caso que todas las 48 horas de un crédito suponga acompañamiento directo del docente.

**PARÁGRAFO TERCERO.** - En el caso de prácticas, trabajo de grado y programas a distancia, la proporción de horas de trabajo independiente puede ser mayor, pudiendo darse el caso de que todas las 48 horas de un crédito sean de trabajo independiente por parte del estudiante.

La flexibilidad posibilita la actualización del currículo, permite y optimiza el tránsito del estudiante por la institución y por el programa, esto se puede evidenciar en el plan de estudios ya que como cursos básicos se tienen solo el denominado Introducción a los sistemas integrados y el de ISO 9001, los cuales insertan al estudiante en el mundo de los sistemas de gestión, y de ahí en adelante el hecho de faltar a un curso no impide que pueda continuar con el siguiente, pues cada uno de ellos es independiente y enriquece al especialista para su desempeño con éxito. De esta manera contribuye a la formación integral de los estudiantes, le brinda escenarios para manejar de forma positiva la adaptación al cambio, a las necesidades de cada organización y facilita la actualización continua de los contenidos, estrategias pedagógicas y evaluativas de la Especialización en Sistemas Integrados de Gestión. Lo anterior permitió el cambio de la denominación y el planteamiento del nuevo plan de estudios.

El currículo de la especialización se adecua a las necesidades de la educación contemporánea, la cual contempla elementos de flexibilización académica y uso de diferentes metodologías de estudio para hacer frente a la creciente diversificación de nuevos requerimientos académicos.

- Que sea abierto no predeterminado para que posibilite la construcción permanente: Las normas son genéricas y se requiere de un pensamiento holístico, donde la persona es el centro, y a partir de ellos llevar los conceptos a la realidad del entorno de la organización en la cual se va a realizar la intervención.



- Que esté centrado en el aprendizaje más que en la simple transmisión de conocimientos. Las normas se pueden comprar u obtener por internet, la dificultad más grande es llevar dicha teoría a la práctica, pues implica manejar diferentes tipos de recursos (humanos, productivos, tecnológicos, logísticos, económicos) y hacer que los principios de los sistemas se integren y funcionen de manera eficiente y efectiva, esto solo se puede lograr con un docente con experiencia que centre su enseñanza en el aprendizaje, no en el que hacer sino en cómo hacerlo de la mejor manera, esa mejor manera no necesariamente es la única. Como estrategia se busca que quienes impartan los cursos hayan trabajado en diferentes giros empresariales y que conozcan diferentes metodologías de aplicación (por ejemplo, es diferente el modelo que utiliza ICONTEC o el de Bureau Veritas, empresas certificadoras).
- Que se concrete en la acción e interacción de los sujetos en contexto. Los docentes antes de iniciar el curso conocen el perfil de los estudiantes, la empresa en la que laboran y el área de desempeño, de tal manera que no enfoque la clase a un solo sector o individuo, sino que muestre aplicaciones en diferentes contextos, esto es muy importante ya que el futuro especialista que desee ser consultor o asesor debe ser capaz de incursionar en cualquier tipo de organización, no solo por el tipo de productos o servicios que produce sino por el tamaño y su nivel de complejidad.
- Se propone desde múltiples focos conceptuales en respuesta al currículo. Hablar de sistemas integrados implica conocer diferentes enfoques, no solo dados por la naturaleza del sistema de gestión, sino también por el tipo de empresa, tamaño, complejidad, estilo de dirección y marco legal.
- Que sea dinámico, armonizado con el aumento de la velocidad y el cambio vertiginoso de la información y de fácil adaptación a la realidad. Las organizaciones cambian de manera constante porque las necesidades de los clientes así lo requieren, luego el programa no puede darse el lujo de quedarse atrás, y siempre está a la vanguardia de introducir modificaciones en sus cursos, ya sea a nivel de normas, requerimientos legales, cambios tecnológicos, entre otros.

A continuación, se presenta el plan de estudios del programa de Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ:



## Plan de estudio Especialización en Sistemas Integrados de Gestión - HSEQ

PRIMER SEMESTRE							
#	CODIGO	ASIGNATURA	COMPONENTE	CD	HCD	HTI	HTOT
1	470501	INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	AFP	1	16	32	48
2	470502	FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD, ISO 9001	AFP	2	32	64	96
3	470503	FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE RIESGOS, OHSAS 18001	AFP	2	32	64	96
4	470504	FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL, ISO 14001	AFP	2	32	64	96
5	470505	ELECTIVA I	AFP	1	16	32	48
6	470506	GERENCIA Y COSTOS DE CALIDAD	AFP	1	16	32	48
7	470507	ASESORIA Y CONSULTORIA EN SIG	AFP	1	16	32	48
8	470508	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	AFI	1	16	32	48
<b>TOTALES</b>				<b>11</b>	<b>176</b>	<b>352</b>	<b>528</b>
SEGUNDO SEMESTRE							
#	CODIGO	ASIGNATURA	COMPONENTE	CD	HCD	HTI	HTOT
1	470509	MODELOS DE EXCELENCIA, HERRAMIENTAS Y TECNICAS DE MEJORAMIENTO CONTINUO	AFP	2	32	64	96
2	470510	CONTROL ESTADISTICO E INDICADORES DE GESTIÓN	AFP	2	32	64	96
3	470511	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	AFP	2	32	64	96
4	470512	AUDITORIAS INTEGRADAS DE GESTION	AFP	2	32	64	96
5	470513	ELECTIVA II	AFP	1	16	32	48
6	470514	TRABAJO DE GRADO	AFI	3	48	96	144
<b>TOTALES</b>				<b>12</b>	<b>192</b>	<b>384</b>	<b>576</b>



## Electivas Especialización en Sistemas Integrados de Gestión - HSEQ

ELECTIVAS
Administración del riesgo.
Norma ISO 17025 Laboratorios de Ensayo y Calibración
MIPG: Modelo Integrado de Planeación y Gestión
ISO 22000 Seguridad Alimentaria
Gestión de Talento Humano
Responsabilidad Social Empresarial

### Convenciones:

**CD:** Créditos

**AFP:** Área de Formación Profundización

**AFI:** Área de Formación Investigativa

**HTI:** Horas de Contacto Independiente

**HCD:** Horas de Contacto Directo

**HTOT:** Horas Totales

### Resumen total del plan de estudio

CD	HCD	HTI	HTOT
23	368	736	1104

Componente	AFP	AFI
Créditos	19	4
Porcentaje	82,61%	17,39%

**NOTA:** Estas electivas pueden ser modificadas ya que los sistemas de gestión son muy variables, dependen de las necesidades de la industria, los avances tecnológicos, las políticas nacionales e internacionales y sus normas se actualizan por lo menos cada 5 años.

Estas electivas soportan las áreas de conocimiento de los estudiantes y están en concordancia con los perfiles profesionales y necesidades del sector industrial que se exigen actualmente. Por otro lado, permiten consolidar las áreas de profundización del programa, las cuales están plasmadas en el PEP y en el plan de estudios.



Otro mecanismo que permite detectar la necesidad de cambios en el plan de estudios es el proceso de autoevaluación establecido en la institución.

El tiempo estipulado para el desarrollo de este programa implica la realización de actividades presenciales en las cuales los participantes junto con los docentes debaten los problemas objeto, las perspectivas teóricas y sus aspectos metodológicos intrínsecos.

A sí mismo, implica el desarrollo de actividades independientes en las cuales los estudiantes individualmente o en grupo avanzan en su proceso formativo, incluye el uso de talleres, estudio de casos, trabajos aplicativos y simulacros.

Dado que el programa es presencial se asume que el tiempo dedicado al desarrollo de responsabilidades asignadas, como trabajo independiente, debe ser el doble del tiempo dedicado a actividades presenciales, es decir 16 horas de trabajo presencial (seminario) y 32 horas de trabajo individual por parte del estudiante (Acuerdo 041 de 2002).

La duración del programa es de un año, la matrícula es semestral, la cual es flexible y varía de acuerdo con el ritmo que imprime el estudiante en su formación, es decir, su promoción depende del grado de compromiso que asume frente a su propio proceso formativo.

En el presente programa la estructura curricular está determinada por la interrelación y dependencia sistémica de los elementos y momentos que atraviesan el proceso de construcción curricular, los cuales tienen su asidero en los contenidos programáticos desarrollados, de los que se derivan los proyectos de trabajo de grado que serán abordados desde las necesidades del entorno de cada estudiante en los cursos mediante unidades de análisis que permiten el desarrollo conceptual y aplicación de los mismos.

La implementación de las trayectorias posibles de los estudiantes en su proceso formativo. La especialización en sistemas integrados de gestión HSEQ ha venido trabajando en los procesos de flexibilidad curricular enmarcados en el plan de estudios actual. Dentro de estas características, el programa mantiene asignaturas conocidas como electivas de profundización en las cuales el estudiante puede seleccionar la trayectoria o área donde desea profundizar. Esto permite un proceso en el cual exista una formación integral y una formación donde el estudiante puede seleccionar de alguna manera su formación.

Adicionalmente, el plan de estudios permite profundizar en diferentes áreas de conocimiento tales como: fundamentos de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001, fundamentos de los sistemas de gestión ambiental ISO 14001 y fundamentos de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001. Debido a esto, se puede mencionar, que las estrategias de flexibilidad son importantes en el desarrollo curricular de los estudiantes y docentes ya que permiten



garantizar un proceso formativo y un proceso de enseñanza aprendizaje acordes a la misión, visión, perfil profesional y a las necesidades del sector.

En conclusión, las estrategias de flexibilidad más relevantes son: selección de electivas de profundización, homologación de créditos, matrícula de asignaturas, selección de los sistemas a aplicar en su trabajo de grado. Estas estrategias han logrado consolidar y disminuir la deserción del programa y mantener una demanda importante durante los últimos 5 años.

Por otro lado, el proceso de formación integral para el programa de especialización en sistemas integrados de gestión HSEQ ha sido fundamental ya que se ha logrado vincular y articular los procesos de profundización y aplicación en la industria, bienestar universitario con sus servicios (salud, deportes, calidad de vida, entre otros) y el desarrollo del proceso académico basado en el plan de estudios. Desde esta perspectiva, el programa entiende la importancia de la formación integral para garantizar un proceso de enseñanza aprendizaje, acorde a las necesidades regionales, nacionales e internacionales basados en aspectos éticos, académicos, de solución de problemas reales y aplicación de conocimientos en el ámbito industrial.

Dentro de las acciones para llevar a cabo la formación integral están: Participación en actividades de bienestar universitario, formación en aspectos éticos, cursos de actualización, desarrollo de contenidos acorde a las necesidades, desarrollo de ejercicios prácticos en las asignaturas, entre otras.



## 6. Impacto del programa

El impacto del programa, en los últimos años ha venido creciendo de manera importante en aspectos como: trabajos de grado aplicados, utilización de herramientas didácticas, convenios con empresas, desarrollo profesoral, trabajo en equipo e interdisciplinario, estudiantes de diferentes áreas de formación como: ingeniería industrial, psicología, economía, contaduría, administración de empresas, fisioterapia, microbiología, nutrición y dietética, ingeniería mecánica, ingeniería mecatrónica. Ingeniería en telecomunicaciones, ingeniería ambiental.

Otros puntos importantes que representan el impacto en el programa se mencionan a continuación:

### Investigación, creación artística y cultural

La Universidad de Pamplona y la especialización en sistemas integrados de gestión HSEQ utilizan las políticas institucionales de apoyo a la investigación con el fin de consolidar los procesos investigativos de los docentes y a través de ellos generar productos de investigación reconocidos por Minciencias. De esta manera, el programa y sus docentes han participado en actividades de investigación tales como: líderes de proyectos de investigación, pasantías de investigación, ponencias, organización de eventos, direcciones de trabajos de grado de posgrados entre otros.

### Impacto regional y nacional

El programa ha venido consolidándose en el ámbito regional y nacional debido a diferentes aspectos. Este impacto está ligado a tres ejes fundamentales:

1. Docencia
2. Relación con el sector externo
3. Empleabilidad



Estos elementos, han sido consolidados por el aporte docente, el desempeño de los estudiantes y la aceptación de las empresas, las cuales permiten consolidar de manera práctica los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

Otro aspecto importante en relación al impacto regional y nacional es el posicionamiento de los egresados los cuales evidencian en función de su empleabilidad, la importancia de desarrollar y adquirir conocimientos relacionados con los sistemas integrados de gestión.

En la actualidad, el programa cuenta con más de 20 convenios con diferentes empresas las cuales se ven beneficiadas gracias al trabajo de grado realizado por los estudiantes.

## Movilidad e internacionalización

La Universidad de Pamplona y la oficina de interacción social apoyan las relaciones con el sector externo, a través de la política de internacionalización Acuerdo 026 del 21 de mayo del 2015 y con el acuerdo 072 del 27 de diciembre del 2012. Estas políticas permiten consolidar y crear nuevos lazos con entidades gubernamentales, públicas, privadas, educativas, eclesiásticas, y de esta manera los programas tengan de una manera positiva apoyo y puedan avanzar en la aplicación de los conocimientos en dichas empresas.

La especialización en sistemas integrados de gestión HSEQ, es un programa que por su modalidad de profundización utiliza de una manera relevante diferentes relaciones con el sector externo, debido a que los trabajos de grado se realizan en su totalidad con aplicación en el sector empresarial.

La Universidad de Pamplona y el programa de Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ viene consolidando los convenios y las relaciones externas con diferentes entidades regionales, nacionales e internacionales con el fin de fortalecer y brindar opciones a los estudiantes en el desarrollo de investigaciones, pasantías, trabajos de grado y visitas industriales, entre otros. La especialización en sistemas integrados gestión HSEQ ha mantenido en los últimos 5 años, un número importante de convenios y relaciones externas con diferentes empresas que han permitido a los estudiantes consolidar y aplicar los conceptos teóricos del proceso de enseñanza aprendizaje.



En los últimos años, el programa ha realizado diferentes esfuerzos para consolidar los convenios y la relación directa con diferentes micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, tomando como base los convenios institucionales y los convenios que se generan a través de los trabajos de grado, es donde el programa evidencia el aporte a dichos sectores específicamente en temas relacionados con medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, calidad, entre otros. Estos convenios han logrado diferentes impactos en los cuales se pueden mencionar: diagnóstico con respecto al cumplimiento de los requisitos de los sistemas, elaboración y aplicación de encuestas y entrevistas, elaboración de la estructura documental de los sistemas integrados, socializaciones de los diseños elaborados, entre otras.

Una de las estrategias de gran impacto en el proceso de internacionalización es la invitación de profesores externos, los cuales imparten charlas en diferentes áreas del conocimiento. Esto ha permitido que tanto docentes como estudiantes, participen en estos eventos y el programa sea reconocido por diferentes investigadores o por investigadores de diferentes países.

## Egresados

El programa actualmente cuenta con aproximadamente 178 egresados, los cuales consolidan y es uno de los pilares fundamentales en el proceso académico, ya que son la evidencia del proceso de formación con calidad y con los estándares exigidos por el ministerio de educación nacional. En el programa el 100% tiene experiencia en el estudio y diseño del sistema integrado en empresas reales regionales y nacionales. Por otro lado, el egresado en su proceso de formación adquiere diferentes cualidades tales como, compromiso, responsabilidad, liderazgo, análisis, trabajo en equipo, toma de decisiones, entre otras.

El egresado del programa hace presencia en diferentes ciudades de Colombia entre las más importantes se encuentran: Pamplona, Cúcuta, Bucaramanga, Bogotá, Cali, Medellín. Y laboran en diferentes entidades públicas y privadas, aplicando los conocimientos adquiridos.

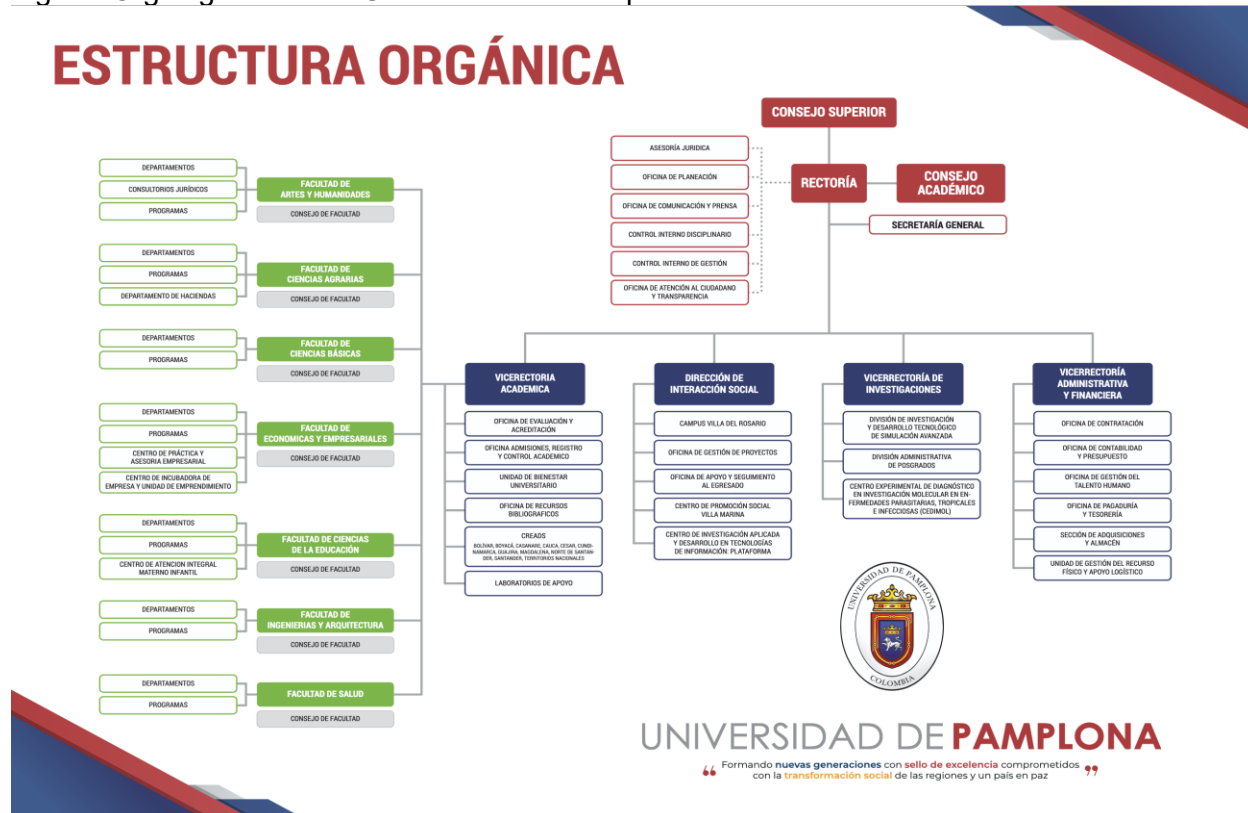
Un punto importante es el impacto de los egresados en el programa, con el fin de conseguir retroalimentación en diferentes aspectos tales como: necesidades del sector, actualización de micro currículos, charlas, encuentro de egresados.



## 7. Estructura Académico administrativa del programa

### Estructura administrativa y académica

Figura: Organigrama de la Universidad de Pamplona.



La estructura organizacional de la Universidad de Pamplona, tal como se representa en el organigrama institucional, está diseñada para garantizar el cumplimiento eficiente de sus funciones misionales: docencia, investigación, extensión y gestión administrativa, mediante una distribución clara de responsabilidades, jerarquías y áreas de apoyo. Esta estructura fortalece el trabajo articulado entre las distintas facultades, vicerrectorías y oficinas, promoviendo una gestión integral, participativa y orientada a la calidad educativa.



En el nivel superior se encuentran el Consejo Superior, la Rectoría y el Consejo Académico, apoyados por dependencias como la Secretaría General, la Oficina de Planeación, la Asesoría Jurídica y el sistema de control interno, que aseguran la gobernanza institucional. A nivel funcional, la Universidad cuenta con vicerrectorías especializadas: Vicerrectoría Académica, que coordina los procesos formativos; Vicerrectoría de Investigaciones, que impulsa la producción científica y el desarrollo tecnológico; Vicerrectoría de Interacción Social, que lidera los procesos de extensión y vinculación con el entorno; y Vicerrectoría Administrativa y Financiera, que garantiza el soporte operativo y de recursos.

La Especialización en Sistemas Integrados de Gestión - HSEQ están adscritas a la Facultad de Ingenierías y Arquitectura de la Universidad de Pamplona. Esta adscripción les permite integrarse a una estructura académico-administrativa organizada, orientada al cumplimiento de altos estándares de calidad en la formación posgradual. Bajo la dirección del Decano de la Facultad y con el acompañamiento del Consejo de Facultad, ambos programas se gestionan conforme a las políticas institucionales, garantizando procesos académicos coherentes, pertinentes y alineados con las necesidades del entorno.

Dentro de esta estructura, los programas se articulan con los diferentes departamentos académicos de la Facultad, lo cual enriquece su enfoque multidisciplinar. Además, cuentan con el apoyo de comités como el Comité de Programa, el Comité de Prácticas y el Comité de Evaluación con Fines de Acreditación de Programas, que permiten el seguimiento, evaluación y mejoramiento continuo de sus componentes curriculares y pedagógicos.

Es importante mencionar que el máximo órgano es el comité curricular, quien es el encargado de organizar, dirigir y tomar decisiones en relación a aspectos académicos de estudiantes y docentes. Así mismo, coordinar actividades en relación a trabajos de grado, convenios y demás actividades relevantes para el programa.

## Perfil docente (Recursos humanos)

El cuerpo docente de la Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ se distingue por su sólida formación académica y por la diversidad disciplinar que lo compone, constituyéndose en una de las principales fortalezas del proceso educativo.

La mayoría de los profesores posee estudios de maestría y un número significativo cuenta con formación doctoral, lo que garantiza altos estándares de calidad académica y el soporte investigativo necesario para un programa de esta naturaleza.



La variedad de sus experiencias profesionales y académicas posibilita abordar los sistemas integrados de gestión desde diferentes enfoques, enriqueciendo el proceso formativo y ampliando las perspectivas de aprendizaje de los estudiantes.

Asimismo, es relevante destacar que, además de su experiencia en docencia universitaria, los docentes del programa cuentan con una sólida trayectoria profesional en el ámbito de los Sistemas Integrados de Gestión. En su mayoría, los docentes externos desempeñan funciones como auditores en organismos certificadores, asesores y consultores de empresas públicas y privadas, gestores de sistemas de calidad, líderes de proyectos, capacitadores y formadores especializados, entre otras actividades de carácter independiente.

Estas experiencias, directamente relacionadas con la implementación, mantenimiento y mejora de sistemas integrados de gestión, aportan una perspectiva práctica y actualizada que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje y fortalece la pertinencia del programa frente a las demandas del entorno empresarial y normativo.



SC-CER96940



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona  
Pamplona - Norte de Santander - Colombia  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750  
[www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)



## 8. Estrategias de Evaluación y autoevaluación

Dentro de las actividades más importantes para evaluación de los estudiantes están:

- Talleres en el aula de clase
- Talleres de trabajo independiente
- Exposiciones
- Talleres aplicativos de las normas
- Consultas bibliográficas
- El trabajo aplicativo desarrollado como opción de trabajo de grado
- Evaluaciones desarrolladas para la medición de competencias de auditores
- Exámenes
- Preguntas problema y posibles soluciones

Estas actividades permiten realizar un proceso evaluativo de la formación de cada uno de los estudiantes. Las notas cuantitativas están en un rango entre cero (0.0) y cinco (5.0). La aprobación de las asignaturas se encuentra en un valor mínimo de tres puntos cinco (3.5).

En cuanto a la evaluación docente, se realiza por parte de los estudiantes quienes evalúan aspectos como:

1. Dominio del tema
2. Estímulo a la participación del estudiante
3. Resolución de inquietudes
4. Claridad, precisión y coherencia en el tema
5. Puntualidad



Estas evaluaciones son analizadas por la dirección de programa con el fin de tener un proceso de autoevaluación y de ser necesario crear estrategias para aspectos de mejora.

## Directrices de Mejoramiento Continuo

Es importante mencionar que, dentro del proceso de evaluación tanto de estudiantes como de docentes, existen proceso de regulación, de retroalimentación y de mejora continua. En ese orden de ideas, la mejora continua esta basada en que semestre a semestre se desarrollen los contenidos curriculares haciendo énfasis en la aplicación de los conceptos teóricos y su importancia en el contexto real empresarial. De esta manera, la actualización de contenidos curriculares es un aspecto fundamental.

Así mismo, la actualización de material bibliográfico y la actualización docente y el desarrollo profesoral. Es por ello, que el programa considera que los docentes encargados de impartir conocimiento, utilizan los aspectos de mejora continua, para estar a la vanguardia de las necesidades del sector e impartir y realizar un proceso de enseñanza aprendizaje, acordes a las exigencias del plan de estudios.

Otro aspecto importante de mejora continua es el cumplimiento del plan de mejoramiento, producto del proceso de autoevaluación, este plan de mejoramiento que contiene las actividades de los aspectos de mejora es fundamental ya que, es resultado de un análisis de estudiantes, egresados, empresarios, administrativos y docentes.



## 9. Bienestar Universitario

En el contexto de la Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ, la Universidad de Pamplona reafirma su compromiso con el bienestar integral de todos los integrantes de su comunidad académica, sustentado en una organización institucional sólida y en políticas claramente definidas.

El bienestar universitario se rige por el Acuerdo 100 del 11 de diciembre de 2018, que establece los lineamientos para promover condiciones que favorezcan la calidad de vida, la permanencia estudiantil y el desarrollo humano. De igual manera, el Acuerdo 116 de 2001 del Honorable Consejo Superior creó y delimitó las funciones de la Vicerrectoría de Bienestar Universitario, unidad responsable de ejecutar programas y servicios dirigidos a las dimensiones física, emocional, social y cultural de la comunidad.

Entre los servicios ofrecidos se encuentran el acompañamiento psicosocial, la promoción del deporte y la actividad física, el desarrollo de actividades artísticas y culturales, la orientación profesional, los servicios de salud mental, el apoyo socioeconómico y los programas de alimentación, regulados mediante el Acuerdo 062 de 2015. Asimismo, la Universidad dispone de una política de inclusión social y accesibilidad para poblaciones priorizadas (Acuerdo 044 de 2015) y una política de equidad de género (Acuerdo 067 de 2018), orientadas a garantizar entornos educativos inclusivos, seguros y respetuosos de la diversidad. Estas acciones fortalecen el proceso de formación integral del estudiante y consolidan el sentido de pertenencia y cohesión institucional.

Para el programa, el bienestar universitario de sus estudiantes, es un aspecto fundamental ya que permite realizar actividades, obtener beneficios y hacer parte de diferentes servicios. Dentro de los servicios y beneficios que ofrece la oficina de bienestar universitario están:

- Área de promoción de las expresiones culturales y artísticas
- Área promoción de la actividad física, el deporte y la recreación
- Área desarrollo humano, inclusión y diversidad
- Área promoción de la salud integral y autocuidado
- Área promoción socioeconómica
- Área promoción de bienestar virtual

Estos servicios, permiten al estudiante fortalecer su formación y resolver diferentes situaciones familiares, religiosas, de salud, económicas, entre otras, las cuales se pueden presentar durante el tiempo en que sea estudiante activo. El programa utiliza diferentes estrategias para dar a



conocer a los estudiantes los servicios que ofrece bienestar universitario. Dentro de las estrategias más relevantes están: charla en la inducción de los estudiantes, programa de pausas activas durante el desarrollo de los cursos, promoción del autocuidado y la salud integral, muestras culturales, participación en equipos deportivos.

Es importante mencionar que la oficina de bienestar universitario organiza actividades tanto para estudiantes, docentes, egresados y administrativos, con el fin de mantener diferentes servicios a la comunidad académica en general. Estas actividades permiten mantener un bienestar social, cultural y deportivo, el cual propende por mantener espacios adecuados de esparcimiento y bienestar lo cual se refleja en la calidad de vida de los estudiantes, docentes, egresados y administrativos que hacen parte del programa.



SC-CER96940



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona  
Pamplona - Norte de Santander - Colombia  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750  
[www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)



## 10. Recursos físicos y de apoyo a las actividades académicas

En relación con los indicadores y resultados asociados a la infraestructura física y tecnológica del programa, es pertinente resaltar que se han llevado a cabo diversas acciones orientadas al fortalecimiento continuo de estos recursos. Entre ellas se incluyen asignaciones presupuestales específicas, procesos de actualización tecnológica, renovación de equipos, adecuación de espacios académicos y mejoras en las áreas de apoyo.

Estas intervenciones reflejan el compromiso institucional con la calidad del entorno educativo y garantizan condiciones óptimas para el desarrollo de actividades académicas, investigativas y administrativas. Asimismo, dichas acciones responden a las metas establecidas en los planes de mejoramiento y en los planes de inversión del programa, asegurando su cumplimiento y contribuyendo al fortalecimiento de la oferta formativa.

De esta manera, la infraestructura física y tecnológica se consolida como un componente esencial del proceso educativo, favoreciendo la implementación de metodologías activas, el uso de recursos digitales, la innovación pedagógica y el acceso equitativo a servicios y herramientas necesarias para el aprendizaje de los estudiantes de la Especialización en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ.