 <p>POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID</p>	FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	Código:
		Versión:

INTRODUCCIÓN

En este documento se describen los elementos del Proyecto Educativo del Programa de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo.


1. IDENTIDAD DEL PROGRAMA

1.1. INFORMACIÓN GENERAL

- Denominación del Programa. Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Nivel de Formación: Pregrado
- Título que otorga: Administrador de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Fecha de creación y/o apertura:
- Facultad o Dependencia: Ingenierías
- Sede: Medellín
- Código SNIES;
- Resolución de Registro
- Total de Créditos: 145
- Jornada: Presencial

1.2. RESEÑA HISTÓRICA DEL PROGRAMA

En la Facultad de Ingeniería existe el área de seguridad y salud en el trabajo conformada por los programas Tecnología en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - Medellín - Rionegro (Acreditado), Ingeniería en Seguridad y Salud en el Trabajo, Especialización en Higiene Ocupacional y Ambiental y Especialización en Seguridad en el Trabajo. Estos programas poseen un enfoque netamente técnico e ingenieril. Por consultas internas a estudiantes y externas al sector empresarial que iniciaron en el año 2018, se determinó la necesidad de crear un nuevo programa con un enfoque más administrativo de la seguridad y salud en el trabajo y es así como se inició la creación de un programa de esta naturaleza. Se construyó la documentación correspondiente para realizar ante el Ministerio de Educación Nacional la solicitud de un registro para el programa nuevo de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, pero debido a cambios en la normativa ministerial entre los años 2019 y 2021, la documentación se pudo concretar hasta el año 2024. De esta manera se inicia con la formalización de los trámites del nuevo registro ante el Ministerio de Educación Nacional en el año 2024.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	Código:
		Versión:

FILOSOFÍA DEL PROGRAMA

La filosofía del programa se contextualiza en la relación existente entre la salud pública y la seguridad y salud en el trabajo; a partir de la necesidad de promover ambientes laborales seguros y saludables en los que se haga promoción de la salud, se prevenga y controle la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales; situación que aborda la seguridad y salud en el trabajo desde la gestión integral del riesgo laboral, lo que redundará en la mejora de la calidad de vida en general y contribuye a la sostenibilidad organizacional.

1.3. MISIÓN

Fortalecer el mejoramiento de las condiciones de seguridad en el trabajo mediante la implementación de estrategias para la administración del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, que contribuyan a la competitividad organizacional para el mejoramiento del país.

1.4. VISIÓN

El programa será reconocido a nivel regional y nacional como un programa líder en la formación de profesionales de la administración de la seguridad y salud en el trabajo, lo cual fortalecerá la trayectoria y reconocimiento institucional en este campo del conocimiento.

2. OBJETO Y PROPÓSITO DE FORMACIÓN

El propósito general de formación del programa de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo es “Formar profesionales para la administración de la seguridad y salud en el trabajo con capacidad de analizar, proponer e implementar estrategias que se incorporen a la estructura organizacional y que favorezcan la gestión integral del riesgo laboral”.


2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo General

- Desarrollar habilidades para la administración de la seguridad y salud en el trabajo con el propósito de contribuir con el mejoramiento de la competitividad empresarial.

2.1.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar competencias profesionales relacionadas con la administración de la seguridad y salud en el trabajo con el fin de proponer estrategias de intervención para el mejoramiento de las condiciones laborales.
- Implementar el diseño y desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas.
- Aplicar las normas relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo para el fortalecimiento de la estructura organizacional de las empresas.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	Código:
		Versión:

3. PERTINENCIA Y PROPÓSITO DEL PROGRAMA


El programa Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo, responde a las tendencias actuales y futuras de la protección del trabajador desde la necesidad de intervenir los índices de accidentalidad de trabajo y la enfermedad laboral. El interés de proteger a los trabajadores de la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales forma parte de los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud, la declaración universal de los derechos humanos y del Comité Mixto de Salud en el Trabajo. En 1999 la OIT, introduce el término trabajo decente el cual, “sintetiza las aspiraciones de las personas durante su vida laboral. Significa la oportunidad de acceder a un empleo productivo que genere un ingreso justo, la seguridad en el lugar de trabajo y la protección social para las familias, mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social, libertad para que los individuos expresen sus opiniones, se organicen y participen en las decisiones que afectan sus vidas, y la igualdad de oportunidades y trato para todos, mujeres y hombres”.

El Trabajo decente se ha convertido en un objetivo universal y ha sido integrado en las más importantes declaraciones de derechos humanos, las resoluciones de la ONU, el artículo 23 de declaración universal de los derechos humanos, la cumbre mundial sobre desarrollo social en 2005, la conferencia sobre el desarrollo sostenible en 2011 y en la agenda 2030 para desarrollo sostenible de las Naciones Unidas de 2015.

La OIT refiere que a nivel mundial “cada día, 6.400 personas mueren debido a un accidente de trabajo o a una enfermedad profesional, lo cual representa 2,3 millones de muertes al año. Además, 860.000 personas sufren lesiones en el trabajo todos los días. Esto representa un gasto para las empresas de 2,8 billones de dólares anuales (el 4% del producto interno bruto mundial) en términos de pérdida de tiempo de trabajo, interrupciones de la producción, tratamiento de lesiones en el trabajo y enfermedades profesionales, rehabilitación e indemnización”. Esto evidencia que la protección de los trabajadores es una prioridad global y por ello los países miembros de la ONU están comprometidos con la intervención de sus escenarios legislativos, educativos, sociales y de políticas públicas para alcanzar los objetivos y metas actuales y futuros; lo que constituye en una oportunidad para la creación del programa académico en Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El programa de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo se contextualiza con el área de cualificación de salud y bienestar y con la ocupación de profesionales de la salud y la higiene laboral y ambiental (código CUOC 22630) de donde se sincroniza con las siguientes competencias específicas:

- Analizar estructuras y métodos para la adecuada gestión de los procesos organizacionales.
- Aplicar mejoras a sistemas, estrategias, procesos y objetivos para el uso eficiente de los recursos de las organizaciones, actividades administrativas y planes encaminados a lograr la satisfacción del cliente, así como su integración.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	Código:
		Versión:

- Analizar métodos, sistemas, procedimientos, programas y operaciones actuales incluyendo la perspectiva del personal y observación de los sistemas en todos los niveles de la organización de acuerdo con estrategias de gestión y procesos administrativos.

- Tomar decisiones para la solución a problemas organizacionales de acuerdo con políticas, estrategias de gestión y procesos administrativos.

- Implementar políticas que maximicen la seguridad, productividad y comodidad en los métodos de trabajo.

- Evaluar sistemas de gestión, programas y políticas para la mitigación y control de los potenciales riesgos laborales, ambientales y ocupacionales para la salud y la seguridad en el trabajo de acuerdo con la normativa.

- Evaluar la ejecución de planes y estrategias para la eliminación segura, económica y adecuada de los agentes de riesgo laboral

- Evaluar la implementación de propuestas y proyectos para la gestión integral del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

- Evaluar la gestión integral del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

3.1. **PERFILES**

3.3.1 **Perfil del aspirante**


Con base en el artículo 6 del acuerdo 12 de 2002 (reglamento estudiantil) y al Acuerdo Académico 08 del 22 de junio de 2023 (ver Anexo 3.3), para ingresar al programa de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo se requiere ser bachiller con diploma registrado por autoridad nacional competente, acreditar los resultados de las pruebas de estado (ICFES- SABER 11). También podrán ingresar aspirantes graduados de programas profesionales de Instituciones de Educación Superior colombianas mediante proceso de homologación y para el caso de los pregrados de la Facultad se hace un ingreso mediante transferencia interna que permite el reconocimiento de asignaturas. Adicionalmente, para cada periodo académico, el consejo académico define la disponibilidad de cupos por programa y con base en la ordenación de mayor a menor del puntaje de las pruebas de estado se asignan los cupos de ingreso.

3.3.2 **Perfil de egreso**

El graduado del programa de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo es un profesional competente para gestionar integralmente los riesgos laborales garantizando condiciones de trabajo seguras y saludables que optimicen y mejoren los procesos empresariales.

3.3.3 **Perfil Profesional**

- Analista de métodos, sistemas, procedimientos y programas; incluyendo la perspectiva del personal y observación de los sistemas en todos los niveles de la organización de acuerdo con estrategias de gestión y procesos administrativos.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	Código:
		Versión:

- Implementación de sistemas de gestión, programas y políticas para la mitigación y control de los potenciales riesgos laborales, ambientales y ocupacionales para la salud y la seguridad en el trabajo de acuerdo con la normativa.

- Fortalecimiento de la implementación de propuestas y proyectos para la gestión integral del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

3.3.4 Perfil Ocupacional

- Gerente de empresas dedicadas a la administración de riesgos profesionales y empresas promotoras de salud.

- Investigador en el desarrollo en la seguridad y salud en el trabajo.

- Gerente, administrador o coordinador de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

- Asesor en administración de la seguridad y salud en el trabajo.

- Consultor de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

- Gerente, coordinador, director y administrador de recursos.

- Gerente, administrador o coordinador de aseguradoras.

- Director de programas de pregrado y posgrados relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.


3.3.5 Perfil del docente

- Un profesional con nivel de formación postgradual en el área de seguridad en el trabajo y afines que cumpla con los requisitos institucionales para la docencia.

3.2. Prospectiva del Programa

A partir del desarrollo de los procesos formativos del programa se espera consolidar una masa crítica de profesionales que optimicen y mejoren los procesos empresariales a nivel local y nacional mediante el liderazgo de la gestión administrativa de la seguridad y salud en el trabajo.

Desde el punto de vista de la gestión curricular, el plan de estudio del programa deberá sincronizarse prospectivamente con la evolución de la tecnología y sus efectos sobre las dinámicas sociales y la gestión administrativa de la seguridad y salud en el trabajo. En este sentido la dinámica de las nuevas formas de trabajo (teletrabajo, trabajo remoto, trabajo en casa, coworking, entre otras) y la relación hombre- máquina, implicarán la consideración de nuevos riesgos laborales por el aumento del uso de plataformas digitales y del trabajo sedentario, que tienen como consecuencia un aumento de carga cognitiva, fatiga y estrés laboral. Por lo tanto, los riesgos psicosociales y las enfermedades mentales tendrán a mediano plazo una mayor relevancia en la seguridad y salud en el trabajo. Adicionalmente la gestión curricular del programa deberá estar atenta a la interacción de la seguridad y salud en el trabajo con la dinámica de las ocupaciones, las tecnologías verdes, el cambio climático, el desarrollo sostenible y las transformaciones sociales.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	Código:
		Versión:

4. ESTRUCTURA ACADÉMICA O CURRICULAR

4.1. MODELO PEDAGÓGICO


El modelo pedagógico del programa está fundamentado en los lineamientos del Acuerdo Directivo 7 de 2021 determina los Fundamentos del modelo educativo del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid que posee un enfoque socio-constructivista centrado en el estudiante, sobre la base del siguiente marco axiológico para el proceso enseñanza – aprendizaje:

- El respeto por la vida, la integridad física y mental de las personas; ningún proceso productivo debería desarrollarse a costa de la vida, la salud e integridad de los individuos.
- La ética como una manera de garantizar la confianza y la credibilidad del grupo humano beneficiado con el ejercicio profesional y con la certeza de desarrollar acciones que propenden por el respeto y dignificación de la vida humana.
- La honestidad como el reflejo de la transparencia en las acciones dentro de un marco jurídico y humano propio de la seguridad laboral y propia de la convivencia humana.
- La calidad en el ejercicio profesional.

En el contexto del Proyecto Educativo Institucional, el programa desarrolla de manera sincronizada los procesos de docencia, proyección social, e investigación, con el propósito de desarrollar un conocimiento centrado en el “aprender haciendo” mediante el planteamiento, aplicación y desarrollo de soluciones prácticas a problemas reales con la participación de los estudiantes bajo la orientación de sus profesores y la interacción con pares homólogos en el ámbito empresarial.

Lo anterior se desarrollará en el contexto del fortalecimiento de las siguientes competencias específicas, basada en el código 22630 de la Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia:

- C1. Aplicar las ciencias básicas para el procesamiento de datos.
- C2. Aplicar la perspectiva socio-humanística para abordar la problemática del bienestar laboral.
- C3. Comprender estructuras y métodos para la adecuada gestión de los procesos organizacionales.
- C4. Aplicar mejoras a sistemas, estrategias, procesos y objetivos para el uso eficiente de los recursos de las organizaciones, actividades administrativas y planes encaminados a lograr la satisfacción del cliente, así como su integración.
- C5. Analizar métodos, sistemas, procedimientos, programas y operaciones actuales incluyendo la perspectiva del personal y observación de los sistemas en todos los niveles de la organización de acuerdo con estrategias de gestión y procesos administrativos.
- C6. Evaluar la implementación de diferentes soluciones a problemas organizacionales de acuerdo con políticas, estrategias de gestión y procesos administrativos.
- C7. Comprender la aplicación de los sistemas de gestión, programas y políticas para la mitigación y control de los potenciales riesgos laborales, ambientales y ocupacionales para la salud y la seguridad en el trabajo de acuerdo con la normativa.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	Código:
		Versión:

- C8. Analizar la ejecución de planes y estrategias para la eliminación segura, económica y adecuada de los agentes de riesgo laboral
- C9. Comprender la aplicación de los elementos fundamentales para la gestión integral del sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- C10. Analizar la implementación de propuestas para la gestión integral del sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- C11. Evaluar la gestión integral del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Las competencias específicas se relacionan con los resultados de aprendizaje del programa con base en el nivel de dominio cognitivo de la taxonomía Bloom modificada. En la Tabla 1, se muestran las áreas de formación del programa en relación con las competencias específicas y los resultados de aprendizaje.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS
EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE
REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS
ACADÉMICOS**

Código:

Versión:

Competencias Específicas con base en CUOC 22630	Área de formación dónde se aporta al desarrollo de la competencia					Nivel de dominio cognitivo (Bloom Modificado 2001)				
	C i e n c i a s B á s i c a s	S o c i o - H u m a n í s t i c a	G e r e n c i a y A d m i n i s t r a c i ó n	R i e s g o L a b o r a l	S e g u r i d a d y S a l u d e n e l T r a b a j o	Básico	Intermedio		Superior	Integración
						Comprender	Aplicar	Analizar	Evaluar	Crear
C1. Aplicar las ciencias básicas para el procesamiento de datos.	X					RA1. Obtiene información de datos derivados de problemáticas de la seguridad y salud en el trabajo mediante la aplicación del análisis estadístico				
C2. Aplicar la perspectiva socio-humanística para abordar la problemática del bienestar laboral.		X				RA2. Aborda las problemáticas de la seguridad y salud en el trabajo desde una perspectiva centrada en el bienestar laboral				



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS
EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE
REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS
ACADÉMICOS**

Código:

Versión:

C3. Comprender estructuras y métodos para la adecuada gestión de los procesos organizacionales.			X			RA3. Lidera los procesos transformativos de las empresas orientándolos hacia la seguridad y salud en el trabajo asegurando entornos laborales seguros y saludables				
C4. Aplicar mejoras a sistemas, estrategias, procesos y objetivos para el uso eficiente de los recursos de las organizaciones, actividades administrativas y planes encaminados a lograr la satisfacción del cliente, así como su integración.			X			RA3. Lidera los procesos transformativos de las empresas orientándolos hacia la seguridad y salud en el trabajo asegurando entornos laborales seguros y saludables				
C5. Analizar métodos, sistemas, procedimientos, programas y operaciones actuales incluyendo la perspectiva del personal y observación de los sistemas en todos los niveles de la organización de acuerdo con estrategias de gestión y procesos administrativos.			X				RA4. Formula estrategias que permita crear una cultura organizacional en torno al sistema de seguridad y salud en el trabajo para la promoción de prácticas y comportamientos que garanticen el cumplimiento de la normativa y los objetivos corporativos.			
C6. Evaluar la implementación de diferentes soluciones a problemas			X					RA4. Formula estrategias que permita crear una cultura organizacional en torno al sistema de		




POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

**FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS
EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE
REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS
ACADÉMICOS**

Código:


Versión:

organizacionales de acuerdo con políticas, estrategias de gestión y procesos administrativos.								seguridad y salud en el trabajo para la promoción de prácticas y comportamientos que garanticen el cumplimiento de la normativa y los objetivos corporativos.	
C7. Comprender la aplicación de los sistemas de gestión, programas y políticas para la mitigación y control de los potenciales riesgos laborales, ambientales y ocupacionales para la salud y la seguridad en el trabajo de acuerdo con la normativa.				X			RA5. Realiza el proceso de tratamiento del riesgo laboral para minimizar los impactos negativos sobre la organización		
C8. Analizar la ejecución de planes y estrategias para la eliminación segura, económica y adecuada de los agentes de riesgo laboral				X			RA5. Realiza el proceso de tratamiento del riesgo laboral para minimizar los impactos negativos sobre la organización		
C9. Comprender la aplicación de los elementos fundamentales para la gestión integral del sistema de seguridad y salud en el trabajo.					X		RA6. Gestiona integralmente el sistema de seguridad y salud en el trabajo, para optimizar recursos y establecer una cultura en torno a la seguridad y salud en el trabajo		

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	FORMATO PARA DOCUMENTAR LAS EVIDENCIAS PARA LA OBTENCIÓN DE REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	Código:
		Versión:

C10. Analizar la implementación de propuestas para la gestión integral del sistema de seguridad y salud en el trabajo.					X			RA6. Gestiona integralmente el sistema de seguridad y salud en el trabajo, para optimizar recursos y establecer una cultura en torno a la seguridad y salud en el trabajo	
C11. Evaluar la gestión integral del sistema de seguridad y salud en el trabajo.					X			RA6. Gestiona integralmente el sistema de seguridad y salud en el trabajo, para optimizar recursos y establecer una cultura en torno a la seguridad y salud en el trabajo	RA6. Gestiona integralmente el sistema de seguridad y salud en el trabajo, para optimizar recursos y establecer una cultura en torno a la seguridad y salud en el trabajo

Tabla 1. Áreas de formación en relación con las competencias específicas y los resultados de aprendizaje del programa. Fuente: Elaboración propia.

 <p>POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID</p>	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión: 02

4.2. MODALIDAD DEL PROGRAMA

- Modalidad: Presencial
- Semestres académicos: 9
- Horas presenciales a la semana: 48
- Horario de presencialidad: lunes a viernes jornada diurna y/o nocturna.

4.3. INTEGRALIDAD Y PERTINENCIA

El propósito de formación y el perfil de egreso del programa, se integra de manera pertinente al contexto de desarrollo institucional, local, regional y nacional; ya que sus áreas de formación y el plan de estudio están alineadas con:

- El plan de desarrollo institucional 2022-2025 ya que éste busca *“el mejoramiento del servicio de educación superior pública, la protección y conservación del medio ambiente en el desarrollo de sus actividades, la gestión de la seguridad y salud de su comunidad en el marco de la excelencia académica”*.


- El movilizador 3.2 *“Misión Empleo”* y la ruta estratégica 3.2.1. *“Empleo justo y digno para el desarrollo productivo”* de la agenda Antioquia 2040.

- El decreto 3077 del 29 de julio de 2022 del Ministerio de Trabajo *“por el cual establece los nuevos lineamientos que deben abordar las compañías para la adopción del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual, deben abordar las empresas durante el periodo de 2022 a 2031”* que busca *“fomentar la cultura del autocuidado y la prevención de riesgos y enfermedades laborales al interior de las compañías”*.

- Las siguientes líneas estratégicas para la gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo del Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022-2031:

- *El fortalecimiento de las instituciones internas o externas a la compañía, encargadas de velar por el cumplimiento adecuado del SG-SST, impulsando a éstas para que se consoliden de manera efectiva para el cumplimiento de sus funciones.*

- *Fomentar la cultura del autocuidado y la prevención de los riesgos laborales, esto a través de actividades que permitan concientizar sobre la salud ocupacional y prevenir lesiones o accidentes laborales.*

 <p>POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID</p>	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	<p>Código: FAU06</p> <hr/> <p>Versión: 02</p>
---	--	---

4.4. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Para alcanzar el propósito de formación del programa, las asignaturas del plan de estudio se desarrollan a través de clases magistrales, seminarios, talleres, estudios de caso, sesión de núcleos temáticos, sesión de núcleos problémicos, proyectos, ensayos y análisis de artículos científicos con acompañamiento directo y desarrollo de trabajo independiente por parte de los estudiantes a partir de las siguientes estrategias:

- **Acompañamiento Directo:** exposición de temas, disertación o explicación en extenso de un procedimiento, método, plan o temáticas, orientación directa de una sesión de trabajo en el aula, práctica de campo, taller, consultorio, biblioteca, asesoría o tutoría directa y atención de pruebas de evaluación final.

- **Trabajo Independiente:** resolución de problemas, estudio de casos, investigación, experimentación, recopilación, organización de información, diseño, ejecución y desarrollo de modelos físicos o proyectos; redacción de informes, ensayos, elaboración de trabajos gráficos; lecturas, reseña de textos, análisis de material video-gráfico, prácticas de entrenamiento, aplicaciones metodológicas, atención y servicio social, asistencia a eventos de interés social y profesional, académicos y científicos relacionados con el área de formación.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAI ME ISAZA CADAVID

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión: 02

4.5. ÁREAS DE FORMACIÓN

El plan de estudio del programa se organiza mediante las áreas de formación de la Tabla 2.

Área	Asignatura	Nivel	N° de Créditos	% de Créditos
Gerencia y Administración (40 créditos, 28%)	Fundamentos de Administración	1	2	1,4%
	Procesos Administrativos	2	2	1,4%
	Organización Sistémica	2	2	1,4%
	Matemáticas Financiera	3	3	2,1%
	Gestión de la Calidad	3	3	2,1%
	Productividad y Calidad	4	3	2,1%
	Legislación Laboral	4	2	1,4%
	Emprendimiento Empresarial	4	3	2,1%
	Contabilidad, Costos y Presupuestos	5	3	2,1%
	Administración Estratégica	5	2	1,4%
	Fundamentos de Control	5	2	1,4%
	Sistemas Integrados de Gestión	6	2	1,4%
	Gestión del Talento Humano	7	2	1,4%
	Gerencia de Mercadeo	7	3	2,1%
	Administración Financiera	8	3	2,1%
Formulación y Evaluación de Proyectos	8	3	2,1%	
Ciencias Básicas (14 créditos, 10%)	Matemáticas	1	3	2,1%
	Hojas de cálculo	1	3	2,1%
	Estadística	2	3	2,1%
	Estadística Inferencial	3	3	2,1%
Riesgo Laboral (23 créditos, 16%)	Gestión de Riesgo Químico y Biológico	1	3	2,1%
	Gestión de Riesgo Físico 1	2	2	1,4%




POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAI ME ISAZA CADAVID

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión: 02

	Gestión de Riesgo Físico 2	3	2	1,4%
	Riesgo en Seguridad de la Información	3	1	1%
	Gestión de Riesgo Físico 3	4	2	1,4%
	Gestión de Riesgo Electromecánico	4	2	1,4%
	Gestión del Riesgo de emergencias y desastres	4	2	1,4%
	Fundamentos en Incendios y Explosiones	5	3	2,1%
	Riesgo Público	5	1	1%
	Seguridad en Trabajos de Alto Riesgo	6	3	2,1%
	Riesgos Psicosociales	6	2	1,4%
Socio Humanística (13 crédito, 9%)	Habilidades Comunicativas I	1	2	1,4%
	Humanidades I	1	2	1,4%
	Habilidades Comunicativas II	2	2	1,4%
	Humanidades II	2	2	1,4%
	Ética y Ciudadanía	3	2	1,4%
	Metodología de la Investigación	6	3	2,1%
Seguridad y Salud en el Trabajo (35 créditos, 24%)	Introducción al Área Profesional	1	2	1,4%
	Anatomía y Fisiología del Trabajo	2	3	2,1%
	Procesos y Operaciones Seguras	3	3	2,1%
	Medicina del Trabajo	4	3	2,1%
	Administración en Salud Laboral	5	3	2,1%
	Sistemas de Gestión en SST	5	3	2,1%
	Gestión Ambiental	6	3	2,1%
	Gerencia de la SST	6	3	2,1%
	Auditoría de SST	7	3	2,1%
	Fundamentos de Ergonomía	7	3	2,1%

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión: 02

	Continuidad del Negocio	8	3	2,1%
	Vigilancia Epidemiológica	8	3	2,1%

Tabla 2. Áreas de formación del programa.

Adicionalmente:

- Hay dos asignaturas de énfasis cada una de 2 créditos para un total de 4 créditos de énfasis que corresponden con el 3% del creditaje total.

- Hay dos asignaturas electivas cada una de 2 créditos para un total de 4 créditos de énfasis que corresponden con el 3% del creditaje total.

- La asignatura trabajo de grado tiene 15 créditos y corresponde con el 10% del creditaje total.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión: 02

4.6. PLAN DE ESTUDIO

El plan de estudio del programa se muestra en la Tabla 3.

Asignatura	Número de créditos	Porcentaje en el total de créditos (1)	Tipo de crédito			Horas de trabajo académico (2)				
			Obligatorio	Electivo	Optativo	Teóricas	Teórico-Prácticas	Prácticas	Trabajo independiente	Totales
Semestre 1										
Fundamentos de Administración	2	1,4	2			32			64	96
Matemáticas	3	2,1	3			48			96	144
Hojas de cálculo	2	1,4	2			32			64	96
Gestión de Riesgo Químico y Biológico	3	2,1	3			48			96	144
Habilidades Comunicativas I	2	1,4	2			32			64	96
Humanidades I	2	1,4	2			32			64	96
Introducción al Área Profesional	2	1,4	2			32			64	96
Total semestre 1	16	11,03	16	0	0	256	0	0	512	768
Semestre 2										
Procesos Administrativos	2	1,4	2			32			64	96
Organización Sistémica	2	1,4	2			32			64	96
Estadística	3	2,1	3			48			96	144
Gestión de Riesgo Físico 1	2	1,4	2			32			64	96
Habilidades Comunicativas II	2	1,4	2			32			64	96
Humanidades II	2	1,4	2			32			64	96
Anatomía y Fisiología del Trabajo	3	2,1	3			64			80	144
Total semestre 2	16	11,03	16	0	0	272	0	0	496	768
Semestre 3										
Matemáticas Financiera	3	2,1	3			64			80	144
Gestión de la calidad	3	2,1	3			64			80	144
Estadística Inferencial	3	2,1	3			48			96	144
Gestión de Riesgo Físico 2	2	1,4	2			32			64	96
Riesgo en Seguridad de la Información	1	0,7	1			16			32	48
Ética y Ciudadanía	2	1,4	2			32			64	96
Procesos y Operaciones Seguras	3	2,1	3			64			80	144
Total semestre 3	17	11,72	17	0	0	320	0	0	496	816



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión: 02

Semestre 4										
Productividad y Calidad	3	2,1	3			48			96	144
Legislación Laboral	2	1,4	2			32			64	96
Emprendimiento Empresarial	3	2,1	3			64			80	144
Gestión de Riesgo Físico 3	2	1,4	2			32			64	96
Gestión de Riesgo Electromecánico	2	1,4	2			32			64	96
Medicina del Trabajo	3	2,1	3			64			80	144
Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres	2	1,4	2			32			64	96
Total semestre 4	17	11,72	17	0	0	304	0	0	512	816
Semestre 5										
Contabilidad, costos y presupuestos	3	2,1	3			64			80	144
Administración estratégica	2	1,4	2			32			64	96
Fundamentos de control	2	1,4	2			32			64	96
Fundamentos en Incendios y Explosiones	3	2,1	3			64			80	144
Riesgo Público	1	0,7	1			16			32	48
Administración en Salud Laboral	3	2,1	3			48			96	144
Sistemas de Gestión en SST	3	2,1	3			64			80	144
Total semestre 5	17	11,72	17	0	0	320	0	0	496	816
Semestre 6										
Sistemas Integrados de Gestión	2	1,4	2			32			64	96
Seguridad en trabajos de alto riesgo	3	2,1	3			64			80	144
Riesgos Sicosociales	2	1,4	2			32			64	96
Metodología de la Investigación	3	2,1	3			64			80	144
Gestión Ambiental	3	2,1	3			64			80	144
Gerencia de la SST	3	2,1	3			64			80	144
Total semestre 6	16	11,03	16	0	0	320	0	0	448	768
Semestre 7										
Gestión del Talento Humano	2	1,4	2			32			64	96
Gerencia de Mercadeo	3	2,1	3			48			96	144
Electiva 1	2	1,4		2		32			64	96
Énfasis 1	2	1,4			2	32			64	96
Auditoría Interna de SST	3	2,1	3			48			96	144
Fundamentos de Ergonomía	3	2,1	3			64			80	144
Total semestre 7	15	10,34	11	2	2	256	0	0	464	720



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID


PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión: 02

Semestre 8										
Administración Financiera	3	2,1	3			48			96	144
Formulación y Evaluación de Proyectos	3	2,1	3			64			80	144
Electiva 2	2	1,4		2		32			64	96
Énfasis 2	2	1,4			2	32			64	96
Continuidad del Negocio	3	2,1	3			48			96	144
Vigilancia Epidemiología	3	2,1	3			64			80	144
Total semestre 8	16	11,03	12	2	2	288	0	0	480	768
Semestre 9										
Trabajo de Grado	15	10,3	15			16			16	704
Total semestre 9	15	10,34	15	0	0	16	0	0	16	704
Total número de créditos del Programa	145	100,0	137	4	4					
Total porcentaje de créditos (%)	100,0		94,5	2,8	2,8					
(1) Se debe dividir los créditos de cada una de las asignaturas entre el total de los créditos del Programa y multiplicar por 100.										
(2) Indicar la distribución de horas de trabajo académico que requiere cada asignatura del plan de estudios. Las columnas corresponden a las horas de trabajo teórico, teórico-práctico, práctico y trabajo autónomo o independiente.										

Tabla 3. Plan de estudio del programa.

 <p>POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID</p>	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión: 02

4.7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Con base en el Artículo 46 del Reglamento estudiantil, para los programas de pregrado en la sede central y las regiones se establece que la evaluación de cada asignatura estará comprendida por dos evaluaciones parciales de 25% cada una sin suspensión de clases, 50% de seguimiento durante dieciséis (16) semanas de clases.

4.8. CRITERIOS DE FLEXIBILIDAD EN EL PLAN DE ESTUDIOS

El diseño curricular del Programa posee diferentes estrategias de flexibilización a saber:


- Oferta en el plan de estudios de asignaturas electivas y de énfasis que permiten profundización en el conocimiento y articulación con los postgrados de la Facultad.
- Diversidad en las metodologías de enseñanza-aprendizaje y formas de evaluación utilizadas en las aulas de clases, que incluyen: clases magistrales, foros, conferencias, talleres, seminarios, incorporación del aula virtual, entre otros.
- Planta de profesores con diferentes titulaciones, en pregrados y postgrados que incluyen especializaciones, magister y doctores.
- Incorporación de los estudiantes a procesos de formación investigativa mediante la participación en los semilleros de investigación del área en la Facultad.
- Participación de los estudiantes en eventos académicos del área desarrollados por la Facultad.
- La interdisciplinariedad e interacción con estudiantes de otros programas académicos mediante asignaturas transversales del área de ciencias básicas, el área socio humanística y el área de gerencia y administración.
- Diferentes modalidades para el desarrollo del trabajo de grado (ver Anexo 3.4. Acuerdo Consejo Facultad de Ingenierías No 1 de 2 de agosto de 2023).
- Reconocimiento de asignaturas entre los programas del área de la Facultad.

Con respecto al reconocimiento de asignaturas que hayan sido cursadas en otros programas de la Facultad y otras instituciones, se considera aquellas asignaturas que tengan mismo propósito formativo, contenidos e intensidad horaria. El contexto normativo para este proceso está dado por el artículo 11 del Reglamento Estudiantil (Acuerdo 12 de junio 5 de 2002) y el acuerdo 26 del 22 de octubre de 2007, cuyos parágrafos 1 a 4 fueron modificados por el Acuerdo 05 del 17 de marzo de 2004.

En relación con el reconocimiento de las asignaturas de programas cursados en la misma Facultad, del programa de Tecnología en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se reconocería hasta el 36% de los créditos y del programa de Ingeniería en Seguridad y Salud en el Trabajo se reconocería hasta el 45% de los créditos.

4.9. CRITERIOS DE INTERDISCIPLINARIEDAD

Dentro del plan de estudios la metodología para el desarrollo de las temáticas se centra en el planteamiento, aplicación y/o desarrollo de soluciones prácticas a problemas reales que favorecen la creación de espacios interdisciplinarios en los cuales, bajo el lineamiento de aprender haciendo, los temas vistos en los módulos se integran alrededor del desarrollo de

 <p>POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID</p>	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión: 02

proyectos, prácticas, visitas industriales, casos prácticos o ficticios relacionados la seguridad en el trabajo.

Además, la asignatura de trabajo de grado fomenta el enfoque interdisciplinario. Los estudiantes comienzan a desarrollar su proyecto en la asignatura Metodología de la Investigación 1, aplicando e integrando los conocimientos adquiridos en las diferentes áreas de formación del programa.

Otra estrategia de interdisciplinariedad son las metodologías implementadas en el aula, que abarcan una variedad de actividades como talleres, lecturas, ensayos, análisis de casos, aprendizaje basado en problemas, proyectos colaborativos y trabajo en equipo. Estas prácticas promueven un enfoque participativo e interdisciplinario en el desarrollo de los estudiantes.

5. INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

La investigación en el programa estará centrada en el desarrollo de actividades para el fomento de la formación investigativa y la investigación formativa. La formación investigativa de los estudiantes se desarrollará en aquellas asignaturas cuyo nivel de dominio cognitivo sea intermedio y superior; ya que están asociadas con las categorías analizar, evaluar y crear de la taxonomía de Bloom modificada. El desarrollo temático de estas asignaturas; está centrado en el planteamiento, aplicación y/o desarrollo de soluciones prácticas a problemas reales que favorecen la creación de espacios interdisciplinarios en los cuales, bajo el lineamiento de aprender haciendo, se integran tanto vertical como horizontalmente las diferentes temáticas alrededor del desarrollo de proyectos, prácticas de laboratorio, visitas industriales, casos prácticos o simulados relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

En cuanto a la investigación formativa, se fomentará la participación de los estudiantes en las actividades de los semilleros de investigación del área de seguridad y salud en el trabajo y a partir de allí se propiciará la participación en las convocatorias internas de investigación para estudiantes. La formación investigativa de los estudiantes del programa se desarrollará en el contexto de aquellas asignaturas cuyo nivel de dominio cognitivo sea intermedio y superior; ya que están asociadas con las categorías analizar, evaluar y crear de la taxonomía de Bloom modificada. En general esto corresponde con las asignaturas ubicadas en el plan de estudio a partir del sexto semestre. Sin embargo, en el plan de estudio hay 17 créditos que corresponden con un grupo de asignaturas cuyo objetivo de formación guarda una relación más estrecha con el desarrollo de la formación investigativa. Las asignaturas son:

- Metodología de la Investigación 1 (3 créditos)
- Énfasis 1 (2 créditos).
- Énfasis 2 (2 créditos).
- Trabajo de grado (15 créditos). Según el Acuerdo del Consejo de la Facultad de Ingenierías No 1 del 2 de agosto de 2023, se tienen diferentes modalidades de trabajo de grado y una de ellas es la modalidad denominada “Proyecto de investigación o aplicación”



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión: 02

Otros aspectos que favorecen el desarrollo de la formación investigativa en el programa son:

- Las asignaturas electivas y de énfasis son parte de los planes de estudio de las especializaciones en seguridad y salud en el trabajo y en higiene ocupacional y ambiental, lo que permite profundización en el conocimiento y articulación con estos postgrados de la Facultad.

- Profesores con titulación postgradual a nivel de especialización, maestría y doctorado.

- La posibilidad de participar en los semilleros de investigación en el área de seguridad y salud en el trabajo.


- Participación de los estudiantes en eventos académicos del área desarrollados por la Facultad.

5.1. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En la Tabla 4, se relacionan las líneas de investigación asociadas con el programa.

Línea Matriz	Líneas Potenciales
Ambiente y Sostenibilidad	Gestión Ambiental
Gestión	Gestión Tecnológica Gestión de la Organización Gestión de Procesos
Ingenierías	Salud Ocupacional

Tabla 4. Líneas matrices y potenciales de investigación asociadas al programa. Fuente: Dirección de Investigación y Posgrados, 2024.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión: 02

SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

En la Tabla 5, se relaciona la información del semillero de investigación asociado con el programa.

Grupo de investigación	Semillero de investigación	Áreas del conocimiento	Líneas de investigación	Actividades - aportes al grupo de investigación
Grupo en Higiene y Gestión Ambiental GHYGAM	Semillero de Investigación en Salud y Seguridad en el Trabajo - ISYST	Seguridad y salud en el trabajo	Salud ocupacional	Fomento de la investigación formativa en los programas del área de seguridad y salud en el trabajo.


Tabla 5. Semillero de Investigación asociado al programa. Fuente: Dirección de Investigación y Posgrados. 2024.

5.2. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

En la Tabla 6, se relaciona la información del grupo de investigación asociado con el programa.

Grupo de investigación	URL Gruplac	Clasificación	Año de creación	Líder del grupo	Líneas de investigación declaradas por el Grupo
Grupo en Higiene y Gestión Ambiental GHYGAM	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizar.jsp?nro=000000003620	B	1998	Dora Luz Yepes Palacio	Seguridad y salud en el trabajo. Educación ambiental. Evaluación y modelización de problemas ambientales. Monitoreo ambiental. Calidad del aire. Gestión ambiental. Infraestructura vial y transporte. Desarrollo sostenible. Transporte y movilidad. Geotecnia. Ingeniería estructural y sísmoresistente.

Tabla 6. Grupos de Investigación que apoyarán el programa. Fuente: <https://scienti.minciencias.gov.co/ciencia-war/busquedaAvanzadaGrupos.do?buscar=sinBuscar>. 2024

 <p>POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID</p>	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión: 02

5.3. INTERNACIONALIZACIÓN

Los criterios de internacionalización implementables en el programa son la movilidad de profesores y estudiantes, la participación en diferentes eventos, pasantías a nivel local, nacional e internacional.

5.4. PROYECTOS CON PROYECCIÓN SOCIAL

La Política Institucional de Proyección Social pretende identificar y resolver problemas de la sociedad para el desarrollo regional y nacional. A través de la Vicerrectoría de Extensión se generan planes, programas y proyectos de beneficio comunitario y se trazan políticas tendientes a vincular docentes y estudiantes a la solución de los problemas del territorio.

Los criterios para el desarrollo de la proyección social en el programa son los siguientes:

- Vinculación con el sector productivo a través del desarrollo de proyectos y de trabajos de grado.
- Labores de asesoría y consultoría.
- Celebración de convenios con proyección social.
- Realización de seminarios, foros, diplomados y talleres.
- Celebración de convenios para facilitar el intercambio y movilidad.

5.5. ARTICULACIÓN CON EL EGRESADO

La articulación con el egresado del programa se realiza mediante la Oficina Institucional de Graduados que realiza permanentemente actividades que buscan:

- Fortalecer la formación adquirida por el graduado y la actualización continua de la misma, a través de seminarios, conferencias, cursos y talleres, que promuevan la consolidación de programas de educación continuada.
- Establecer una comunicación permanente con los graduados, a través del envío de boletines informativos y su atención personalizada vía e-mail o telefónica.
- Realizar registro y actualización de la información de los graduados.
- Apoyar a la Institución en las actividades donde los graduados tienen participación.
- Ofrecer el servicio de intermediación laboral, enviando las convocatorias laborales al buzón del correo electrónico de los graduados registrados en la base de datos.



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión: 02

6. APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO

6.1. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

El programa de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo está adscrito al área de seguridad e higiene ocupacional de la Facultad de Ingeniería. Esta cuenta con una coordinación académica general para todos los programas académicos que la integran, a su vez es apoyada por los docentes de tiempo completo vinculados, que lideran la gestión académica y curricular a través de los comités de currículo del programa. En el enlace <https://www.politecnicojic.edu.co/facultad-de-ingenieria>, se pueden encontrar los contactos del equipo de la coordinación de los programas del área en la Figura de seguridad y salud en el trabajo. En la Figura 1 se muestra la organización administrativa de la Facultad de Ingenierías.



Figura 1. Organización administrativa del programa



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión: 02

6.2. DOCENTES

En la Tabla 7, se muestra la relación de los docentes disponibles para el programa.

#	Nombre del docente	Tipología del docente (carrera, ocasional, cátedra)	Antigüedad en la institución En años	Dedicación (horas x semana)					Asignaturas que orienta el docente (Nombre)
				D o c e n c i a	L i n v e s t i g a c i ó n	E x t e n s i ó n	A s e g u r a m i e n t o d e l a C a l i d a d	O t r o s	
1	Dora Luz Yepes Palacio	Carrera	18	3	20	10			Gestión Ambiental
2	Oscar Leonardo Roldán Aguilar	Carrera	28	6	8				Medicina del Trabajo Vigilancia Epidemiológica
3	Luis Alfredo Aguilar Roldán	Carrera	41	2	14				Gestión de Riesgo Físico 1
4	Juan Mario Cardona Mejía	Carrera	17	4	14				G. R Físico 1 G. R Físico 2
5	Miryam Gómez Marín	Carrera	43	3	20	10			Gestión Ambiental
6	Diego León Sepúlveda Mejía	Carrera	10	5	14				Gestión de Riesgo Electromecánico Seguridad en trabajos de alto riesgo
7	William Alonso Giraldo Aristizabal	Carrera	18	4	14				G. R Físico 1 G. R Físico 2
8	Juan Felipe Flórez Montoya	Ocasional	8	2		14			Introducción al Área Profesional



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión: 02

9	Sandra Inés Londoño Molina	Ocasional	8	7				Introducción al Área Profesional Sistemas de Gestión en SST Sistemas Integrados de Gestión
10	Alexander Longas Restrepo	Ocasional		2				G. R Físico 1
11	Ana Marcela Muñoz Díaz	Ocasional	7	3	14			G. R Qco y B
12	Jonathan Osorio Vasco	Ocasional	2	6	4			Fundamentos de Ergonomía Metodología de la Investigación Introducción al Área Profesional Hojas de cálculo

Tabla 7. Docentes disponibles para el programa.

6.3. RECURSOS FÍSICOS

Para el desarrollo del programa se cuenta con el apoyo del Centro de Laboratorios y Experimentación ubicado en el municipio de Bello. Los laboratorios que apoyan directamente el desarrollo del programa son los adscritos al área de seguridad:

- Seguridad, iluminación, incendios y explosiones.
- Ruidos, vibraciones y radiaciones.
- Ventilación y temperaturas extremas.
- Contaminantes Químicos.
- Laboratorio del grupo de investigación GHYAM.

