



# UNIAGRARIA

Fundación Universitaria Agraria de Colombia

Institución Universitaria Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

LA **U VERDE**  
DE COLOMBIA



## Especialización en Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental

Facultad de  
Facultad de Ingeniería

Título:  
**Especialista en Seguridad  
Industrial, Higiene y Gestión  
Ambiental**

Código SNIES: **5133**

Registro Calificado:  
**Resolución M.E.N. N° 014988**  
**OTORGADO: 18 de Dic. de 2019**  
**VENCE: 18 de Dic. de 2026**

Duración:  
**4 Ciclos Académicos**  
**(15 meses)**

## Especialización

## OBJETIVO

Formar especialistas en el campo de la Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental con capacidad para:

- Promover el mejoramiento de las condiciones de trabajo y salud en empresas, instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales.
- Diseñar e implantar programas para gestión y prevención de los riesgos relacionados con las condiciones de trabajo y el ambiente
- Contribuir con el desarrollo sustentable de la región.



## PRESENTACIÓN

La producción de bienes y servicios, ha propiciado la generación de diferentes contaminantes ambientales que repercuten directamente en el ambiente de trabajo, el entorno laboral y los ecosistemas, esto ha hecho que la seguridad Industrial y la higiene, sean las áreas del conocimiento que con elementos técnicos aporten en la prevención, el manejo y la mitigación de los riesgos que se pueden presentar en todos los renglones de la economía, al dar respuesta proactivamente a las partes interesadas y los trabajadores principalmente como elementos primordiales en las cadenas productivas.

El reto que esto representa, lo afronta el gobierno, las instituciones, los científicos, la academia y el sector empresarial, planteando estrategias y tácticas eficientes para construir un medio físico, económico, político y social, que operen en la prevención del riesgo, actuando en la fuente, el medio y el trabajador, paralelo a esto, se debe promover una adecuada gestión ambiental que garantice el desarrollo de las presentes y futuras generaciones.

Las Organizaciones que quieran hoy en día sobrevivir y competir eco-sistémicamente, deben prepararse para garantizar una inserción adecuada en los entornos, entendiendo y satisfaciendo las diferentes expectativas de los grupos de interés, y las necesidades que un contexto de recursos no renovables requiere como plataforma bio-sustentable para la sociedad.

Dicha preparación se basa fundamentalmente en procesos adecuados de gestión de seguridad, higiene y medio ambiente, que garanticen no solamente altos estándares de productividad, optimización de recursos, estandarización y competitividad, sino que también, brinden un desarrollo sostenible con óptimas condiciones laborales para sus empleados, que las hagan preferibles como lugar de trabajo en escenarios de elevada competitividad Local o Regional.

En este contexto, UNIAGRARIA presenta esta Especialización avalada por la alta calidad docente, que en su compromiso de contribuir al progreso de la sociedad, impulsa la formación adaptada a las nuevas necesidades empresariales, al desarrollo económico y social, al fomento de espíritu empresarial y solidario, a la conservación del ambiente, al uso adecuado de los recursos naturales, al afianzamiento de la cultura y al progreso de la sociedad colombiana

## REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

El aspirante al Programa de Especialización en Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental deberá presentar:

- Formulario de Inscripción totalmente diligenciado firmado y con foto
- Copia del comprobante de pago del valor de la inscripción
- Fotocopia del título profesional Universitario (Diploma)
- Constancia de su experiencia laboral, preferiblemente
- Fotocopia del documento de identidad ampliada al 150 %
- Carta donde explique su interés por realizar la Especialización
- Entrevista personal
- Todos los requisitos que al momento de la inscripción estén vigentes en el reglamento

## PERFIL DEL ASPIRANTE

El programa esta orientado a profesionales que desarrollan o aspiran a vincularse a actividades relacionadas con la gestión de la prevención de riesgos ocupacionales e impactos ambientales, en empresas manufactureras o de servicios, del sector público o privado, a consultores y en general a profesionales de áreas técnicas, interesados en adquirir conocimientos que les permitan implantar, administrar y mejorar los programas de intervención.

## PERFIL PROFESIONAL

El Especialista en Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental puede desempeñarse como trabajador independiente o en cualquier organización sin distinción de su finalidad, dimensión o naturaleza, en actividades o cargos relacionados con Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental como:

- a. Asesor y consultor de empresas privadas o públicas de cualquier actividad económica.
- b. Director o Coordinador de las áreas de salud ocupacional y/o ambiental.
- c. Capacitador o instructor de los temas relacionados con la especialización.
- d. Asesor y consultor de organismos nacionales e internacionales.
- e. Investigador de problemas específicos relacionados con los campos de acción de la





## PLAN DE ESTUDIOS

| 1           | CICLO                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asignaturas |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.1         | <b>Peligros Generadores de Accidentes de Trabajo</b><br>(Clasificación de peligros, trabajos en altura, espacios confinados, electricidad, almacenamiento, materiales peligrosos, señalización y demarcación, elementos de protección personal, entre otros) |
| 1.2         | <b>Metodologías de Análisis y Control de Peligros</b><br>* Permisos de Trabajo y Procesos de Aislamiento<br>* Análisis de Tareas<br>* Investigación de Accidentes de Trabajo<br>* Inspecciones<br>* Control de accidentes de trabajo                         |
| 1.3         | <b>Emergencias</b><br>Incendio y Explosión, Planes de emergencia                                                                                                                                                                                             |
| 1.4         | <b>Metología de la Investigación</b>                                                                                                                                                                                                                         |
| 2           | CICLO                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Asignaturas |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.1         | <b>Agentes Físicos</b><br>* Conceptos Generales<br>* Energía Acústica – Técnica<br>* Energía Térmica – Técnica<br>* Energía Electromagnética – Técnica<br>* Iluminación                                                                                      |
| 2.2         | <b>Agentes Químicos</b>                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.3         | <b>Factores de Riesgo Higiénico y la Salud</b><br>* Energía Acústica<br>* Energía Térmica<br>* Energía Electromagnética<br>* Aerosoles, Gases y Vapores                                                                                                      |
| 2.4         | <b>Agentes Ergonómicos</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.5         | <b>Agentes Biológicos</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3           | CICLO                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Asignaturas |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.1         | <b>Conceptualización de la Gestión Ambiental</b>                                                                                                                                                                                                             |
| 3.2         | <b>Caracterización del Medio Ambiente</b><br>Caracterización medio Geofísico                                                                                                                                                                                 |
| 3.3         | <b>Metodología para la Caracterización e Identificación de Impactos Ambientales</b>                                                                                                                                                                          |
| 3.4         | <b>Planes de Manejo y Contingencia</b>                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.5         | <b>Seminario de Investigación I</b>                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.6         | <b>Electiva I</b>                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4           | CICLO                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Asignaturas |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.1         | <b>Marco Institucional y Legal de la Gestión Ambiental y la Salud Ocupacional</b>                                                                                                                                                                            |
| 4.2         | <b>Toxicología Ocupacional y Ambiental</b>                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.3         | <b>Epidemiología Ocupacional</b>                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.4         | <b>Estadísticas e Indicadores</b>                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.5         | <b>Análisis y Gestión de Riesgos</b><br>* Análisis y Gestión de Riesgos<br>* El Factor Humano y la Prevención<br>* Programa de Salud Ocupacional, alineado a un sistema de gestión                                                                           |
| 4.6         | <b>Seminario de Investigación II</b>                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.7         | <b>Electiva II</b>                                                                                                                                                                                                                                           |

**TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA**  
(15 MESES)

34

## DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN

### ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN

En la Especialización el proceso de enseñanza y de aprendizaje se basa en cátedras con alta participación, orientadas hacia el estudio y el análisis de casos y aplicaciones prácticas; culmina con la realización del Trabajo de Grado, como medio eficaz para contribuir tanto al desarrollo de la investigación aplicada como de la docencia y la proyección social, para permitir a los alumnos aplicar los conocimientos adquiridos en la Especialización.

### TÍTULO OFRECIDO.

La Fundación Universitaria Agraria de Colombia UNIAGRARIA, otorga el Título de Especialista en Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental, al estudiante que haya aprobado todas las asignaturas del Plan de Estudio y se le haya aprobado el Trabajo de Grado.

### DURACIÓN Y DEDICACIÓN DEL PROGRAMA

La Especialización se desarrolla de tal forma que las actividades académicas no interfieran con las actividades laborales del profesional, ya que las sesiones de clases, conferencias, talleres y prácticas, se adelantan en un horario normalmente no laboral en las empresas. El Programa tiene una duración de cuatro (4) ciclos académicos de 12 semanas aproximadamente cada uno. Tiene una duración de 15 meses.

### JORNADA DE ESTUDIO

El Programa se realiza los viernes de 5:00 p.m. a 9:00 p.m., y los sábados de 7:00 a.m. a 2:30 p.m., en las instalaciones de UNIAGRARIA, sede principal calle 170.

## COMPETENCIAS PROFESIONALES

- Conoce, comprende, aplica, evalúa y propone técnicas para identificar, valorar y controlar problemas relacionados con el bienestar de la salud de los trabajadores en su entorno laboral y de la comunidad en su entorno ambiental.
- Reconoce y evalúa los factores que pueden tener impacto sobre el medio ambiente e integra la práctica de la higiene ocupacional con las de la protección ambiental.
- Diseña y evalúa medidas de prevención y control de riesgos relativas al proceso y a los ambientes internos y externos, así como al trabajador, teniendo en cuenta su factibilidad técnica y económica y, si fuera necesario, en colaboración con otros profesionales.
- Elabora y dirige planes para la correcta implantación y funcionamiento de las medidas de prevención y control, y evalúa regularmente su efectividad.
- Conoce, comprende y maneja herramientas estadísticas e informáticas para la recolección, procesamiento, análisis de información, la toma de decisiones y la definición de objetivos organizacionales e indicadores para evaluar su desempeño.
- Desarrolla y participa en investigación aplicada relacionada con el campo de la Especialización, que tenga como finalidad la solución a problemas derivados de la actividad humana y el entorno en el que se desarrolla.