

**PROYECTO EDUCATIVO  
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
2022**

---

Avenida Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag  
Teléfono (057)(7) 5776655 - [www.ufps.edu.co](http://www.ufps.edu.co)  
[oficinadeprensa@ufps.edu.co](mailto:oficinadeprensa@ufps.edu.co) San José de Cúcuta - Colombia

Creada mediante decreto 323 de 1970

## **DIRECTIVOS INSTITUCIONALES**

**HECTOR MIGUEL PARRA LOPEZ**  
**Rector UFPS**

**JESUS ERNESTO URBINA CÁRDENAS**  
**Vicerrector Académico**

**JORGE SANCHEZ MOLINA**  
**Vicerrector Administrativo**

**SERGIO IVAN QUINTERO AYALA**  
**Vicerrector Asistente de Investigación y Extensión**

**LUZ MARINA BAUTISTA RODRIGUEZ**  
**Vicerrectora Asistente de Estudios**

**LUIS EDUARDO TRUJILLO TOSCANO**  
**Vicerrector de Bienestar Universitario**

**DIRECTIVOS FACULTAD DE SALUD**

**RUBY ELIZABETH VARGAS TOLOZA**  
**Decana Facultad Ciencias de la Salud**

**HENNY PATRICIA CARVAJAL VILLAMIZAR**  
**Directora Programa Seguridad y Salud en el trabajo**

**DORIS AMPARO PARADA RICO**  
**Directora Dpto. Promoción, Protección y Gestión**

**MONICA PEÑALOZA GARCIA**  
**Directora Dpto. Atención Clínica y Rehabilitación**

## **MIEMBROS DEL COMITÉ CURRICULAR**

**HENNY PATRICIA CARVAJAL VILLAMIZAR**  
**Directora**

**MARIA ASCENCION ACEVEDO CRUZ**  
**Fundamentación Básica**

**MONICA JURGENSEN RUEDA**  
**Fundamentación Humanística**

**CARMEN FIDELIA SEPULVEDA CARRERO**  
**Representante de egresados**

**ANGELLY TATIANA POSADA AYALA**  
**Representante Estudiantil**

## TABLA DE CONTENIDO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INFORMACION GENERAL DEL PROGRAMA .....</b>       | <b>10</b> |
| 1.1. Información del programa .....                    | 10        |
| 1.2. Generalidades del programa .....                  | 10        |
| 1.3. Marco Legal del programa.....                     | 11        |
| 1.4. Reseña histórica del programa .....               | 13        |
| <b>2. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DEL PROGRAMA .....</b>     | <b>14</b> |
| 2.1 Misión .....                                       | 14        |
| 2.2 Visión.....  | 14        |
| 2.3 Propósitos de formación .....                      | 14        |
| 2.4. Objetivos General y Específicos del programa..... | 15        |
| 2.4.1. Objeto de Estudio .....                         | 15        |
| 2.4.2. Objetivo General .....                          | 16        |
| 2.4.3. Objetivos específicos.....                      | 16        |
| 2.5. Competencias del programa.....                    | 16        |
| 2.5.1. Competencias cognitivas (Saber) .....           | 16        |
| 2.5.2. Competencias procedimentales (Saber hacer)..... | 17        |
| 2.5.3. Competencias Actitudinales (Ser).....           | 17        |
| 2.6. Perfiles de formación del programa.....           | 17        |
| 2.6.1. Perfil del aspirante.....                       | 17        |
| 2.6.2. Perfil del estudiante.....                      | 18        |
| 2.6.3. Perfil de egreso .....                          | 18        |
| 2.6.3.1. Perfil Profesional .....                      | 18        |
| 2.6.3.2. Perfil Ocupacional .....                      | 18        |
| <b>3. POLITICAS .....</b>                              | <b>19</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.1. Políticas de investigación.....  | 19        |
| 3.1.1. Política central de investigación en la UFPS .....                       | 19        |
| 3.2. Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión .....                 | 20        |
| 3.2.1. Misión.....  | 20        |
| 3.2.2. Visión .....   | 20        |
| 3.2.3. Objetivos .....  | 20        |
| 3.3. Comité Central de Investigaciones .....                                    | 21        |
| 3.4. La investigación en el programa .....                                      | 21        |
| 3.4.1. Proceso de investigación del programa .....                              | 22        |
| 3.4.2. Elementos curriculares .....   | 22        |
| <b>4. LINEAMIENTOS CURRICULARES .....</b>                                       | <b>24</b> |
| 4.1. Principios Pedagógicos .....   | 24        |
| 4.1.1. Lineamientos e innovación pedagógica y didáctica.....                    | 25        |
| 4.1.2. Modelo Pedagógico.....   | 25        |
| 4.1.3. Modelo Didáctico.....  | 26        |
| 4.2. Componente de Interacción .....  | 27        |
| 4.2.1. Condiciones para la Internacionalización .....                           | 27        |
| 4.2.2. Desarrollo de una segunda lengua.....                                    | 28        |
| 4.3. Naturaleza y Área de conocimiento del programa.....                        | 29        |
| 4.4. El Currículo en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (STT) ..... | 32        |
| 4.5. Conceptualización teórica y epistemológica del programa .....              | 33        |
| 4.5.1. Fundamentos teóricos del programa .....                                  | 33        |
| 4.5.2. Marco filosófico .....   | 35        |
| 4.5.3. Enfoque pedagógico.....  | 38        |
| 4.6. Estructura curricular .....  | 41        |
| 4.6.1. Áreas de Formación .....   | 41        |
| 4.6.1.1. Área de Formación en Ciencias Básicas.....                             | 42        |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.6.1.2. Área de Formación Socio-Humanística.....                      | 43        |
| 4.6.1.3. Área de Formación Profesional.....                            | 43        |
| 4.6.1.4. Área de Formación Complementaria.....                         | 45        |
| 4.7. Propósitos de formación .....                                     | 46        |
| 4.8 Evaluación en el programa de seguridad y salud en el trabajo ..... | 47        |
| <b>5. PLAN OPERATIVO DEL PROGRAMA .....</b>                            | <b>50</b> |
| <b>BIBLIOGRAFIA .....</b>  | <b>57</b> |

## LISTA DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1.</b> Generalidades del programa.....  | 10 |
| <b>Tabla 2.</b> Distribución de créditos académicos por áreas de formación .....   | 31 |
| <b>Tabla 3.</b> Cantidad de asignaturas y créditos por semestre académico.....   | 42 |
| <b>Tabla 4.</b> Área de Formación Básica. ....   | 42 |
| <b>Tabla 5.</b> Área de Ciencias Humanísticas.....   | 43 |
| <b>Tabla 6.</b> Área Profesional .....   | 44 |
| <b>Tabla 7.</b> Área de Formación Complementaria. ....   | 45 |
| <b>Tabla 8.</b> Plan de Gestión académica y docencia del programa de Seguridad y salud en el trabajo<br>2022 – 2029..... | 50 |
| <b>Tabla 9.</b> Plan de mantenimiento, actualización y reposición de medios educativos 2022 - 2029....                   | 53 |
| <b>Tabla 10.</b> Plan de Investigación del programa seguridad y salud en el trabajo 2022 – 2029.....                     | 56 |



## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1.</b> Proceso de investigación del programa ..... | 22 |
|--|----|

## 1. INFORMACION GENERAL DEL PROGRAMA

### 1.1. Información del programa

De acuerdo a las exigencias del Ministerio de Educación Nacional, establecidas en la ley 1188 del 2008, Decreto 1075 del 2015, y el Decreto 1330 del 2019 para la oferta de programas académicos de educación superior, se presenta en la tabla 1.1, la información general del programa de seguridad y salud en el trabajo

### 1.2. Generalidades del programa

**Tabla 1.** Generalidades del programa

| Nombre del programa                    | Seguridad y Salud en el trabajo  |
|--|--|
| Fecha de inicio del programa           | 23 de febrero 2016   |
| Norma Interna de creación del Programa | Acuerdo 058 del 28 de septiembre del 2012 y el Acuerdo Número 040, del 26 de julio del 2013, dado que el Consejo Superior Universitario consideró pertinente modificar la denominación del programa de acuerdo a la Ley 1562 del 2012. |
| Título que otorga                      | Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo   |
| Código SNIES                           | 105328   |
| Duración del Programa                  | 8 semestres  |
| Número total de créditos académicos    | 134  |
| Campo amplio de formación              | 09 salud y Bienestar   |
| Campo Especifico                       | 098 programas y certificaciones interdisciplinarias relativos a Salud y Bienestar  |
| Campo detallado                        | 0988 programas y certificaciones interdisciplinarias relativos a Salud y Bienestar.  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Modalidad de Formación</b>                    | Presencial  |
| <b>Registro Calificado</b>                       | Resolución N°2474 de 10 de febrero de 2016 del MEN por 7 años |
| <b>Periodicidad de la admisión</b>               | Semestral   |
| <b>No de estudiantes en segundo período 2021</b> | Acuerdo N° 071 (26 de diciembre de 1990)                      |
| <b>N° estudiantes de admitidos</b>               | 40  |
| <b>Adscrito a</b>                                | Facultad Ciencias de la Salud                                 |

Fuente: Dirección del programa

### 1.3. Marco Legal del programa

El Programa de Seguridad y salud se rige por la siguiente normativa:

El Ministerio de Educación Nacional a través del Decreto 1330 del 25 de julio de 2019, reglamenta en su título 3 Capítulo 2, lo referente al Registro Calificado, oferta y desarrollo de programas académicos de Educación Superior. El Registro Calificado es el instrumento del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior mediante el cual el Estado verifica y evalúa el cumplimiento de las condiciones de calidad de las Instituciones de Educación Superior que en total son 15, seis (6) institucionales y nueve (9) del programa. Que verifica el aseguramiento de la calidad la [Resolución 021795](#), establece los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad del programa que deben cumplir las Instituciones de Educación Superior (IES) para obtener, modificar y renovar el Registro Calificado.

La nueva reglamentación contribuye para que los procesos de verificación y evaluación de las condiciones de calidad adelantadas por pares académicos y la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), se desarrollen en el marco de la garantía de la autonomía universitaria (MEN, 2020)

De acuerdo a lo anterior el Consejo Superior Universitario de la Universidad Francisco de Paula Santander, mediante Acuerdo No. 058 del 28 de septiembre de 2012, aprobó la creación del Programa Académico de Pregrado: Salud Ocupacional, acorde a las expectativas académicas de la Universidad y de la región.

El Ministerio de Educación Nacional mediante la Ley 1562 de 2012 en su artículo primero (1), cambió la denominación de Salud Ocupacional por Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Ministerio de Salud y Protección Social expidió la Resolución No. 00004502 del 28 de diciembre de 2012; estableciendo en su artículo 14, lo siguiente: "Denominación de los Programas Académicos: Los programas académicos de todos los niveles de formación en Salud Ocupacional hoy Seguridad y Salud en el Trabajo, ofrecidos por las Instituciones de Educación Superior debidamente aprobadas por el Ministerio de Educación Nacional, de manera gradual una vez renueven los registros calificados, deberán modificar su denominación ante el Ministerio de Educación Nacional".

Por consiguiente, el Consejo Superior Universitario expide el Acuerdo 040 del 26 de julio de 2013, el cual modifica la denominación del Programa de SALUD OCUPACIONAL en la Universidad Francisco de Paula Santander. Finalmente, el Ministerio de Educación Nacional con la Resolución 02474 del 10 de febrero de 2016 resuelve la solicitud de registro calificado del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Francisco de Paula Santander, ofrecido bajo la metodología presencial en Cúcuta-Norte de Santander por 7 años.

El Congreso de Colombia, modifica con la Ley 1562 del 12 de julio de 2012, el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional del artículo 13 del Decreto-ley 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

En la actualidad, la normatividad vigente a tener en cuenta desde el Ministerio de Trabajo se refiere a la Resolución 0312 de 2019, por el cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector trabajo y del Ministerio de Salud y Protección Social, la Resolución 0754 del 31 de mayo de 2021, por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la expedición y renovación de la Licencia de Seguridad y Salud en el trabajo y deroga la Resolución 4502 de 2012.

Las anteriores políticas y lineamientos institucionales orientan el fortalecimiento de las funciones sustantivas, favoreciendo a la formación integral de los estudiantes. El Programa de seguridad y salud en el trabajo las formaliza en sus procesos académicos y administrativos en concordancia con las políticas institucionales orientadas a una cultura de mejora continua y de cumplimiento de los estándares de calidad en la educación superior, teniendo como base las orientaciones y criterios dados por el Decreto 1330 de 2019 del Ministerio de Educación Nacional, referenciando ante CONACES las condiciones de calidad de programa: denominación; justificación; aspectos curriculares; organización de las actividades académicas y proceso formativo; investigación, innovación y/o creación

artística y cultural; relación con el sector externo; profesores; medios educativos e infraestructura física y tecnológica.

Así mismo El Decreto 1330, entre sus fundamentos establece principalmente que las instituciones deben facilitar el tránsito del estudiante por la educación superior en un proceso formativo que integra los resultados de aprendizaje como un factor importante dentro de la cultura de autoevaluación, acorde a las necesidades de formación integral para el ejercicio profesional.

Partiendo de lo anterior El Consejo Superior Universitario de la UFPS expide el Acuerdo No 058 de 2012, por el cual se crea el programa curricular para el plan de estudios de seguridad y salud en el trabajo en la Universidad Francisco de Paula Santander. Por su parte, el Consejo Académico de la UFPS, mediante Resolución N°305 del 10 de agosto de 2020, renovó la Licencia Interna de Funcionamiento del Programa Académico de seguridad y salud en el trabajo de la UFPS.

#### **1.4. Reseña histórica del programa**

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Francisco de Paula Santander nace a nivel institucional con el Acuerdo 058 del 28 de septiembre del 2012; sin embargo, posteriormente el Consejo Superior Universitario consideró pertinente modificar la denominación del programa de acuerdo a la Ley 1562 del 2012 en el Acuerdo Número 040. En el mes de febrero del año 2016, el Ministerio de Educación otorga el registro calificado bajo la Resolución N° 2474 de 10 de febrero de 2016. Este nuevo programa se desarrolla bajo el nivel de formación universitario, a nivel de pregrado.

## **2. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DEL PROGRAMA**

El programa de Seguridad y salud en el trabajo de la UFPS, fundamenta sus principios y propósitos de formación con base en los propósitos establecidos por la Universidad Francisco de Paula Santander en su Proyecto Educativo Institucional (PEI) el cual se analizó y actualizó según el acuerdo 021 del 2021; En ese sentido el programa plasma su misión y su visión como determinantes del compromiso adquirido con los estudiantes, egresados y sociedad en general. A continuación, se describen:

### **2.1 Misión**

Formar profesionales cualificados, líderes, emprendedores, competentes y éticos, para desempeñarse en los diferentes campos de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con los más altos índices de calidad en relación con los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos; capacitados para promover el desarrollo integral de la región y el país a través del trabajo interdisciplinario en la atención de la población trabajadora en sectores formales e informales de la economía y en poblaciones vulnerables, comprometidos con la transformación social y el fortalecimiento del talento humano.

### **2.2 Visión**

El programa de seguridad y salud en el trabajo pretende ser reconocido por la excelente calidad de sus profesionales, que contribuyen a la gestión efectiva del riesgo, y a la mejora continua de la SST, liderando y fortaleciendo las intervenciones de promoción y prevención que darán como resultado cambios importantes en la condición de salud de las personas lo que redundará en el entorno laboral.

### **2.3 Propósitos de formación**

El Comité Curricular del programa de seguridad y salud en el trabajo de la Universidad Francisco de Paula Santander identifica las competencias básicas a nivel Nacional e Internacional y determina que los propósitos de formación del programa acordes con el “deber ser” del profesional en seguridad y salud en el trabajo (Aprobados mediante Acta N° 11 de 6 de octubre de 2021)

Con la experiencia de formación el programa busca que el estudiante desarrolle la capacidad de:

- Integrar los fundamentos de las ciencias socios humanísticos, básicos y de la disciplina en la comprensión e intervención de las necesidades de seguridad y salud de la población trabajadora, entorno laboral y el ambiente relacionadas con los procesos productivos.
- Tomar decisiones coherentes, acertadas y sustentadas científica, ética y socialmente en las diferentes situaciones de vida relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.
- Aplicar los principios éticos y legales del ejercicio profesional
- Participar en la formulación de proyectos de intervención sobre las necesidades prioritarias en Seguridad y Salud en el Trabajo, donde la autogestión, la intersectorialidad, multidisciplinariedad y la participación sean procesos estratégicos.
- Interactuar con el equipo de salud, profesionales de otros sectores y con la comunidad para brindar una atención integral a los problemas de seguridad y salud en el trabajo.
- Aplicar las políticas y los modelos de intervención al contexto local y al nivel de complejidad de su área de trabajo.
- Identificar, planear y desarrollar procesos de educación para la salud como estrategia para el mejoramiento de las condiciones de salud y vida de los trabajadores y de los procesos productivos.

## **2.4. Objetivos General y Específicos del programa**

### **2.4.1. Objeto de Estudio**

El programa de Seguridad y Salud en el trabajo de la UFPS define su estructura curricular en torno al objeto de estudio que es el diseño y la implementación del Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta el contexto, las tendencias y avances tecnocientíficos, con el fin de formar profesionales con la capacidad de identificar, evaluar, valorar y mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo y así como la salud de los

trabajadores, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales propendiendo por el bienestar físico, mental y social del trabajador

De igual forma el programa de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de alcanzar su visión y cumplir su misión, ha establecido los siguientes objetivos:

#### 2.4.2. Objetivo General

Formar profesionales integrales con las competencias generales y específicas en el campo de seguridad y salud en el trabajo, capaces de solucionar con idoneidad y ética las realidades individuales, colectivas y del contexto laboral y de trabajo, en el ámbito local al internacional.

#### 2.4.3. Objetivos específicos

- Responder al mercado laboral mediante la formación de profesionales íntegros, éticos, autónomos, competentes e innovadores, reconociendo sus potencialidades como ser humano, contribuyendo a su formación personal y profesional.
- Formar profesionales con capacidad de reconocer las realidades individuales, colectivas y del entorno laboral, contribuyendo a la transformación social, económica, política y cultural de la sociedad.
- Promover una actitud investigativa que desarrolle en el egresado el pensamiento crítico, con la capacidad de identificar, comprender, plantear, analizar y resolver problemas reales desde la Seguridad y Salud en el Trabajo

### 2.5. Competencias del programa

El estudiante de Seguridad y salud en el trabajo de la UFPS, fortalecerá su formación básica a través de las competencias cognitivas, actitudinales y procedimentales para su desempeño como profesional en las diferentes áreas de la seguridad y salud en el trabajo:

#### 2.5.1. Competencias cognitivas (Saber)

- Conocer e interpretar la normatividad legal vigente colombiana para el desempeño de la labor como profesional en seguridad y salud en el trabajo.
- Identificar y comprender las necesidades de los trabajadores en diferentes contextos laborales.
- Reconocer al trabajador y al ambiente laboral como objetos de estudio



comprendiendo la naturaleza y dimensiones del saber y la práctica.

- Identificar los problemas específicos de trabajador vulnerables como, trabajadores mayores, personas con discapacidad o mujeres gestantes
- Evaluar los principales indicadores de gestión y sus respectivos análisis de información.

#### 2.5.2. Competencias procedimentales (Saber hacer)

- Aplicar los principios de Seguridad y salud en el Trabajo, las técnicas de evaluación de los riesgos laborales, las medidas y los medios adecuados para su prevención.
- Desarrollar proyectos de investigación, encaminados al mejoramiento de la actividad profesional y la promoción del bienestar en la población trabajadora.
- Implementar estrategias de gestión de riesgos laborales de acuerdo al diagnóstico y necesidades a partir de la normatividad colombiana.
- Evaluar el desempeño de la gestión de riesgos laborales en los diferentes sectores económicos a través de la mejora continua.

#### 2.5.3. Competencias Actitudinales (Ser)

- Adquirir las habilidades específicas para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad laboral en los distintos sectores de actividad económica
- Fomentar la participación del trabajo en equipo a nivel multidisciplinario e interdisciplinario en la gestión de riesgos laborales.
- Asumir el liderazgo para el desarrollo de medidas intervención en riesgos laborales.

### 2.6. Perfiles de formación del programa

Con base a las competencias propuestas, los perfiles de formación en seguridad y salud en el trabajo, son los siguientes:

#### 2.6.1. Perfil del aspirante

El aspirante debe contar con educación media con título de bachiller, la selección se realiza con base en los resultados de las pruebas saber 11, (Puntaje promedio sobre las áreas del núcleo Biología 40%, Química 30%, Matemáticas 20% y Filosofía 10%), con capacidad interpretativa y de análisis, ciudadanos con pensamiento crítico, capacidad en trabajo en equipo y dispuestos a recibir una educación integral y holística.

## 2.6.2. Perfil del estudiante

El estudiante del programa de seguridad y salud en el trabajo debe cumplir con un plan de estudios estructurado en componentes curriculares, en las áreas de conocimiento socio-humanística, disciplinares y profesionales para la búsqueda de una formación integral, desarrollando su responsabilidad, creatividad, compromiso e interés por el trabajo en equipo con el fin de aportar en la solución de problemas a nivel de condiciones de trabajo y de salud laboral.

## 2.6.3. Perfil de egreso

### 2.6.3.1. Perfil Profesional

El profesional de seguridad y salud en el trabajo de la UFPS estará en capacidad de diseñar, administrar y ejecutar los sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, generando planes de acción para dar cumplimiento a la Legislación colombiana vigente, analizando e interviniendo sobre las condiciones de trabajo y salud con el fin de satisfacer las necesidades laborales a través de la prevención, identificación y evaluación de los riesgos. Desarrollando e implementando los programas de vigilancia epidemiológica dentro de los procesos de mejora continua.

### 2.6.3.2. Perfil Ocupacional

El egresado del programa de Seguridad y salud en el trabajo de la UFPS es un profesional que imparte sus conocimientos de riesgos laborales a nivel del trabajador y nivel empresarial. Será capaz ejecutar, asesorar o dirigir organizaciones de Entidades de Administración de Riesgos Laborales en los diferentes contextos desde el punto de vista en empresas públicas o privadas en los diferentes sectores económicos. Su formación científica, humanística e integral le permitirá asesorar, realizar consultoría o ser miembros de las Juntas Nacionales y Regionales de Calificación de Invalidez de EPS, IPS, AFP, ARL y regímenes de excepción, y poseerá las competencias con capacidad de investigar, diseñar, gestionar y evaluar sistemas, planes y proyectos en SG-SST en general.

### **3. POLITICAS**

#### **3.1. Políticas de investigación**

##### **3.1.1. Política central de investigación en la UFPS**

El Sistema de Investigación de la UFPS está reglamentado mediante el Acuerdo 056 de 2012, donde se contempla los procesos en referencia a la práctica investigativa, organización del sistema, grupos de investigación, semilleros de investigación, centros de investigación, y procedimientos de reconocimiento institucional a las actividades de investigación.

Los organismos que lideran el proceso investigativo son: la Vicerrectoría académica, la Vicerrectoría Asistente de Investigaciones y Extensión, el Fondo Rotatorio de Investigaciones y Extensión (FRIE), el Fondo de Investigación Universitario FINU, el Comité Central de Investigación y Extensión.

Los grupos y semilleros de investigación están reglamentados por la Resolución 123 de 2011 y Resolución 121 de 2011, en ella se establece la conformación y funcionamiento de los grupos, centros e institutos de investigación de la UFPS, FINU – UFPS, establece financiación y respaldo a los procesos investigativos de centros, grupos y semilleros de investigación reconocidos por la Institución cuya meta esté fijada en resolver problemas regionales en áreas como: agronomía, veterinaria y a fines, bellas artes, ciencias de la educación, ciencias de la salud, ciencias sociales, derecho, ciencias políticas, economía, administración, contaduría y afines, humanidades y ciencia religiosas, ingeniería, arquitectura, urbanismo, matemáticas y ciencias naturales.

Igualmente, El Fondo Rotatorio de Investigación y Extensión, FRIE, de la UFPS, tiene por objeto dar mayor agilidad al fomento de la investigación y extensión como apoyo de la docencia, para el desarrollo de la ciencia y la tecnología (Acuerdo N° 004 de 1999).

La UFPS mediante el Acuerdo 039 del 2007 establece los estímulos, bonificaciones o incentivos económicos a los docentes de la Universidad por la participación voluntaria en el desarrollo de proyectos de investigación y extensión, la prestación de servicios académicos (consultarías, asistencia técnica, educación y extensión), que sean administrados por el FRIE.

El Acuerdo No. 120 de 2007 establece los estímulos para el personal de docentes de planta, ocasional tiempo completo, ocasional medio completo y cátedra que realice trabajos Fortalecimiento Académico de la Institución.

El acuerdo 039 de 2011 establece los estímulos económicos a los docentes catedráticos y tutores de la UFPS por publicaciones en revistas indexadas.

### **3.2. Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión**

La Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión es el ente encargado de fomentar, coordinar, apoyar e impulsar la actividad de investigación y extensión en la Universidad Francisco de Paula Santander y proyectarlo a la sociedad.

#### **3.2.1. Misión**

La Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión dinamiza, fomenta, coordina y apoya eficazmente los procesos y actividades de investigación y extensión en los que participa la Universidad Francisco de Paula Santander con el propósito de integrar los programas docentes y de extensión en concordancia con las tendencias de la universidad del siglo XXI de generación y aplicación de acuerdo con las fronteras de conocimiento.

#### **3.2.2. Visión**

La Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión proyecta consolidar a la Universidad Francisco de Paula Santander a nivel local, nacional e internacional como una institución generadora de conocimiento, al promover e integrar la docencia y extensión con la investigación desde el punto de vista tecnológico y científico en concordancia con las exigencias y visión integral de la institución.

#### **3.2.3. Objetivos**

- Coordinar, desarrollar y administrar las actividades de seguimiento, evaluación y promoción de las actividades de investigación y extensión en la Universidad.

- Velar porque la investigación este coordinada con la docencia y con los programas de desarrollo industrial y social.
- Fomentar la generación de recursos propios y suministrar los instrumentos necesarios para facilitar la ejecución de la labor investigativa.
- Desarrollar programas institucionales de apoyo a la difusión y divulgación de los resultados de investigación.
- Realizar seminarios de formación en investigación dirigidos a los docentes y estudiantes de la universidad que participan en grupos o semilleros de investigación.
- Impulsar la creación de semilleros de investigación.

### **3.3. Comité Central de Investigaciones**

Asistente de Investigación y Extensión en la definición, organización, gestión y control del sistema de investigación. Está conformado por el Vicerrector Académico quien lo preside, el Vicerrector Asistente de Investigación y Extensión, Un docente representante de cada facultad, de los grupos y centros de investigación, un representante estudiantil con su suplente, el cual debe ser un participante activo de los grupos o semilleros de investigación, un representante de la Comisión Regional de Competitividad de Norte de Santander, en calidad de invitado permanente y un representante del Sector Productivo, en calidad de invitado ocasional dependiendo de la temática a tratar.

### **3.4. La investigación en el programa**

La investigación del programa profesional de seguridad y salud en el trabajo se articula con las políticas institucionales de investigación relacionadas desde la Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión; teniendo presente las necesidades del contexto social, avances y oportunidades en el área del conocimiento específico del programa y alianzas con otras áreas del conocimiento a nivel interinstitucional.

En este orden de ideas, de acuerdo al nivel académico y formación del programa de seguridad y salud en el trabajo de la Universidad Francisco de Paula Santander orienta sus estrategias a la investigación formativa y la investigación aplicada; cuyo objetivo es dar respuesta a los interrogantes que nacen no solo en el aula sino a las necesidades del contexto social, en poblaciones trabajadores formales o informales, vulnerables , de alto impacto a nivel local, regional , nacional o internacionalmente.

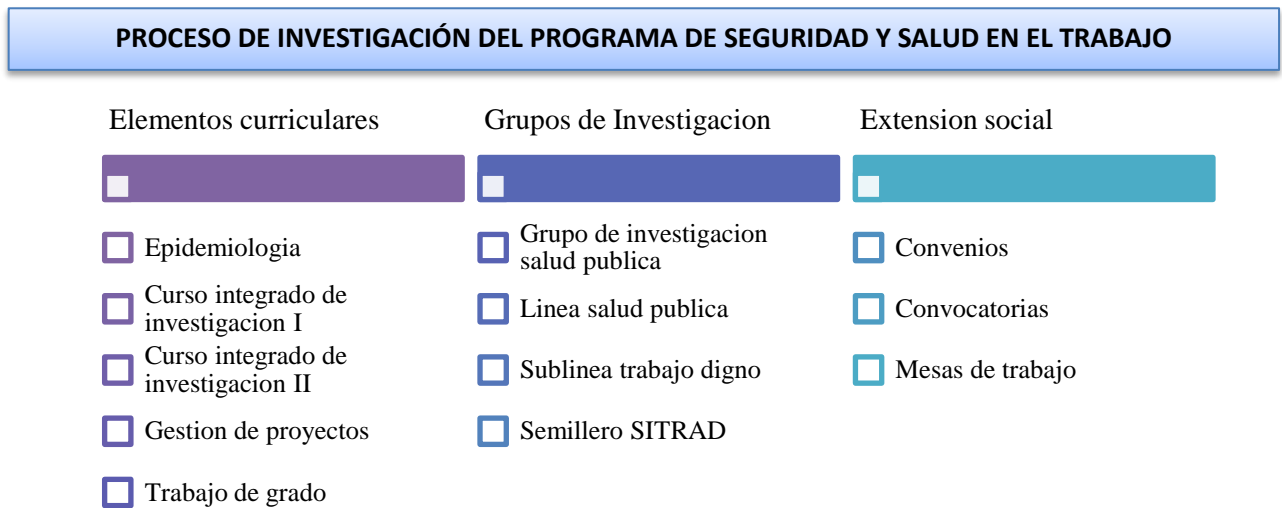
La investigación se constituye en un elemento integrador y pedagógico del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, desde el inicio del proceso de formación se acerca y

familiariza al estudiante con la investigación, su naturaleza, fases y funcionamientos, de tal manera que se comprenda y, finalmente, se aplique la investigación como una herramienta para el desarrollo profesional y disciplinar. Se proyecta el proceso de investigación combinando la formación teórico-metodológica y profesional con una práctica investigativa marcada en la formación socio-humanística de manera tal que trascienda hasta la formación profesional

### 3.4.1. Proceso de investigación del programa

La investigación para el programa se fundamenta dentro del cumplimiento de las funciones sustantivas orientada a proponer soluciones a problemas reales que enmarcan la seguridad y salud en el trabajo , es por eso que el proceso de investigación del programa se orienta a través del esquema contenido en la figura 1 el cual orienta la investigación en tres áreas específicas , Elementos curriculares, Grupos de investigación y extensión social, esta articulación se realiza con el fin de generar ideas, propuestas, proyectos que se articulen con las líneas de investigación y los grupos , soportan el programa y de esta forma se permita la interacción entre estudiantes, graduados, docentes, investigadores y sector externo.

**Figura 1.** Proceso de investigación del programa



Fuente: Dirección de programa

### 3.4.2. Elementos curriculares

Esto implica que, mediante los procesos de investigación formativa que se desarrollan en los ocho (8) semestres de la carrera, La investigación se plantea como eje del proceso de formación, al reconocerla como acción pedagógica que favorece el aprendizaje del conocimiento, y al promover la búsqueda, construcción, organización, reconstrucción y aplicación del conocimiento por parte de estudiantes y docentes en el desarrollo del currículo.

En el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo la formación investigativa tiene como propósito formar profesionales consumidores de la investigación y con competencias para participar en proyectos de investigación, desarrollando en el futuro profesional una actitud positiva hacia la investigación.

Para dar cumplimiento al propósito de formación de promover una cultura investigativa, la investigación se desarrolla tanto en proyectos de aula como en Trabajos de Grado bajo la modalidad Investigación, de conformidad con lo contemplado en el Reglamento de Trabajo de Grado de la UFPS. A nivel de aula, el micro-curriculum se desarrolla a través de preguntas problematizadoras para las que el estudiante deberá desarrollar un proceso de investigación. Aquí la formación investigativa está basada en la consulta de la bibliografía sugerida, la investigación independiente y el diálogo crítico que el docente desarrolle en el aula tomando como punto de partida la investigación y lectura realizada por el educando. Cada asignatura realiza formación investigativa al involucrar la investigación en todos los procesos del aula. Algunas asignaturas abordan este tema de forma directa y otras lo hacen de forma indirecta o práctica.

El Eje de Formación Investigativa que los estudiantes abordan a partir del segundo semestre se propicia una formación investigativa profunda e integral; se pretende, también, que los estudiantes tengan la posibilidad de desarrollar, desde el trabajo de aula y las reflexiones teóricas, su Trabajo de Grado, componente que aparece en el octavo y último nivel del plan de estudios y se presenta como un requisito de egreso.

Se desarrolla principalmente en las siguientes asignaturas y espacios académicos:

- Epidemiología: (II Semestre)
- Curso integrado de investigación I (III Semestre)
- Curso Integrado de investigación II (IV Semestre)
- Gestión de proyectos (IV Semestre)
- Trabajo de grado

Para el desarrollo de estos procesos, el Programa cuenta con guías para el desarrollo de anteproyecto y proyecto de grado, así como un Reglamento de Trabajo de Grado, que da un

marco legal y permite al estudiante conocer los detalles y procedimientos. Este Reglamento, para todos los demás aspectos que no considera, se remite al Estatuto Estudiantil de la UFPS. También, dentro del componente teórico, se debe resaltar que las diferentes asignaturas del plan de estudios abordan las líneas de investigación del programa, proveyendo a los estudiantes de los conocimientos necesarios para desarrollar proyectos de investigación en ellas.

## **4. LINEAMIENTOS CURRICULARES**

### **4.1. Principios Pedagógicos**

La Universidad Francisco de Paula Santander define en su PEI, el enfoque dialógico crítico, entendiendo el dialogo como forma de expresión del pensamiento, las acciones comunicativas como forma de generar conocimiento y la educación como un proceso para promover interacciones humanas que propendan por la transformación tanto de quien enseña como de quien aprende, y por otra, en la escuela de Frankfurt que sustenta la teoría crítica de la sociedad, comprendiendo la educación como un proceso que involucra a todos los actores, y tiene como propósito motivar una reflexión permanente por parte de la comunidad docente de la Universidad sobre sus prácticas pedagógicas. (Gallardo, 2014).

El modelo está basado en una filosofía humanista – empirista con énfasis en propiciar el diálogo y las relaciones interpersonales, para desarrollar la capacidad de interpretación del estudiante mediante el trabajo en grupo y desarrollo de experiencias de aprendizaje, evaluando logros con enfoque cualitativo.

El enfoque pedagógico se basa en “Teoría de la Acción Dialógica” de Freire (1970) porque la comunicación es esencial para el ser humano, reconociendo la relación dialéctica entre el individuo y la sociedad, y una actitud para la adquisición de conocimientos a través de las interacciones comunicativas de Wells (2001). Este enfoque pretende centrar las prácticas pedagógicas desde el aprendizaje de los estudiantes, para lo cual los docentes n realizarse una autoevaluación permanente del proceso de aprendizaje de sus estudiantes planteando la práctica docente para que estimule la construcción de conocimiento y no la simple transmisión de datos y contenidos, Urbina (2010); Los modelos fundamentan una particular relación entre el maestro, el saber y el alumno, las principales características y niveles de jerarquización y delimitan la función de los recursos didácticos que se requieren para lleva a cabo su implementación mediante la representación de las acciones, actividades y procedimientos que predominan en los de enseñanza y de aprendizaje, De Zubiría (2007).



De igual manera, la Ley 1286 de 2009 define al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –SNCTI como un sistema abierto del cual forman parte las políticas, estrategias, programas, metodologías y mecanismos para la gestión, promoción, financiación, protección y divulgación de la investigación científica y la innovación tecnológica, así como las organizaciones públicas, privadas o mixtas que realicen o promuevan el desarrollo de actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

El Gobierno Nacional concentra los principales organismos de formulación de políticas, dirección y coordinación, entre ellos los más importantes son Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CNCyT) y COLCIENCIAS-Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación para articular y enriquecer la investigación, el desarrollo científico, tecnológico y la innovación con el sector privado, en especial el sector productivo y propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento, y la formación de investigadores en Colombia.

Los procesos pedagógicos implementados en este programa, promueven la búsqueda del conocimiento, con la utilización de medios educativos y herramientas pedagógicas para el descubrimiento y la recreación del conocimiento de forma individual y colectiva.

#### 4.1.1. Lineamientos e innovación pedagógica y didáctica

El programa de Seguridad y Salud en el trabajo cuenta con estrategias pedagógicas, a partir del análisis del currículo y la práctica pedagógica desde la didáctica, enseñanza y aprendizaje que en conjunto implican procesos psicológicos como ambientes formadores de cultura y sociedad en contextos de interacción social. Estas estrategias están dirigidas a permitir un aprendizaje autónomo, permitiendo el diálogo permanente entre el maestro y el estudiante.

#### 4.1.2. Modelo Pedagógico

La Universidad Francisco de Paula Santander en su Proyecto Pedagógico Institucional define un enfoque pedagógico dialógico crítico que tiene su origen, por una parte, en los diálogos socráticos y se basa en las teorías de Freire y Habermas, entre otros, entendiendo el diálogo como una forma de expresar el pensamiento, las acciones comunicativas como forma de generar conocimiento y la educación como un proceso que involucra a todos los actores para promover interacciones humanas que propendan por la transformación tanto de quien enseña como de quien aprende, y por otra, en la escuela de Frankfurt que sustenta la teoría crítica de la sociedad, comprendiendo la educación como un proceso que involucra a

todos los actores, y tiene como propósito motivar una reflexión permanente por parte de la comunidad docente de la Universidad sobre sus prácticas pedagógicas. Objetivo: Reflexionar sobre los fundamentos ontológicos, epistemológicos, teóricos y contextuales del modelo pedagógico institucional. (Gallardo Pérez, 2014) .

El Enfoque Pedagógico en el plan de estudios de Seguridad y Salud en el Trabajo se orienta desde la perspectiva crítica y dialógica con algunos elementos socio-culturales y humanistas, el cual considera el aprendizaje como una dinámica relacional humana, que va y viene, realimentándose mutuamente, de la reflexión antropológica, epistemológica, estética, ética y pedagógica a las acciones educativas componentes de los procesos de enseñanza – aprendizaje, y sus resultados, los aprendizajes, desarrollados desde la conciencia de que los mundos que vivimos los seres humanos surgen de los modos culturales de vivir en el lenguaje, incluido por supuesto, el mundo académico.

#### 4.1.3. Modelo Didáctico

El modelo pedagógico adoptado por la Universidad lleva implícita una re-contextualización para la educación superior del modelo pedagógico contemporáneo (De Zubiría, 2007), manifiesta una complementariedad de los modelos desarrollista y socio-crítico (Flórez, 2005) y el modelo pedagógico integrado propuesto por Mario Díaz (2003, 2009). De esta manera cualquier profesor de la Universidad pueda desarrollar el enfoque a partir de prácticas sencillas como las siguientes: (a) estimular la pregunta en lugar de las respuestas, (b) crear ambientes de aprendizaje que favorezcan la participación de los estudiantes en la resolución de problemas, (c) orientar las clases hacia la realización de proyectos sencillos y aplicables por parte de los estudiantes, (d) estimular el trabajo cooperativo, (e) motivar el uso de TIC como estrategia para profundizar y (f) orientar las evaluaciones hacia la solución de problemas y no hacia la respuesta repetitiva de contenidos mecánicos. Igualmente, considera necesario incluir la investigación formativa, para desarrollar en el estudiante el pensamiento lógico, la facultad para formular preguntas que sean susceptibles de convertirse en problemas de investigación y el planteamiento de estrategias que permitan proponer soluciones a estos problemas concretos; dentro de estas actividades están: la investigación bibliográfica, incorporación de casos que vinculen la teoría con la práctica, relación de los conocimientos y métodos propios de la disciplina con el contexto regional, profundización en el resultado de prácticas de laboratorio, profundización en aplicación de leyes y teorías, participación en seminarios y conformación de semilleros de investigación.(Gallardo Pérez, 2014)

## 4.2. Componente de Interacción

Las interacciones sociales se han constituido como un campo fundamental en la comunicación humana, porque permiten las diferentes dinámicas sociales las cuales, para Goffman, E. se configuran en contextos donde dos o más individuos se hallan en presencia de sus respuestas físicas respectivas.

El diálogo de saberes permite a un grupo de personas construir un discurso colectivo basado en expresiones particulares, en donde el discurso es la expresión de la interacción establecida por los individuos y la representación subjetiva esta encubierta en el discurso.

La Universidad para enfrentar la contingencia educativa frente al confinamiento por la pandemia Covid-19, tuvo la necesidad de cambiar las estrategias de aprendizaje, utilizando las TICs con estrategias tecnológicas tales como ambiente virtual de aprendizaje, lectura, síntesis, análisis y crítica de información obtenida de bases de datos de libre acceso, Consultas bibliográficas, Matrices, foros virtuales, creación innovación y audiovisuales (audio, videos, juegos, simuladores), que faciliten la adquisición del conocimiento por parte del estudiante y que se reflejará en la toma de decisiones, en constante retroalimentación para otros procesos de aprendizaje.

### 4.2.1. Condiciones para la Internacionalización

La Universidad Francisco de Paula Santander, cuenta con la Oficina de Relaciones Institucionales e Internacionales (ORII), dependencia que realiza acciones y establece contactos pertinentes para favorecer el desarrollo y cristalizar la Política de Internacionalización, mediante la búsqueda, suscripción y mantenimiento de vínculos de cooperación con instituciones del exterior, permitiendo instaurar programas de interés común para estudiantes, docentes e investigadores. La Universidad como apoyo a su Política de Internacionalización busca desarrollar el ámbito de cooperación conjunta con reconocidas instituciones extranjeras mediante la suscripción de convenios encaminados al intercambio de la comunidad universitaria en general. Las modalidades de cooperación son:

- Convenio Marco → Las instituciones comprometidas dejarán en firme de manera general su propósito de dar inicio a acciones conjuntas de cooperación.
- Convenio Específico → Se concreta el compromiso de las partes y/o unidades académicas interesadas en función a intereses particulares de articulación en temas académicos, investigativo o administrativos.
- Convenio de Práctica → Propuesta de formalización donde las partes se comprometen de un lado a brindar un espacio para la realización de una práctica académica

o empresarial a un estudiante y de la otra parte avalar esta actividad como requisito de grado de cumplimiento de los compromisos académicos del estudiante.

- Convenio de Investigación → Las partes formalizan las intenciones voluntarias de ahondar en intereses comunes en competencias específicas, este tipo de convenios deben ajustarse a las propuestas o proyectos investigativos con aval de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.

El programa de Seguridad y Salud en el trabajo conector de esta política, tendrá en cuenta en el Plan de mejoramiento las diferentes estrategias para la apertura e interacción con otros entornos y favorecer los procesos académicos y misionales.

#### 4.2.2. Desarrollo de una segunda lengua

En el año 2002, Consejo Superior de la Universidad Francisco de Paula Santander creó el centro de inglés UFPS con el Acuerdo N° 028 de 2002. El Consejo Académico mediante las resoluciones No. 095 y No. 200 del 2007, reglamentó el cumplimiento de las competencias en un segundo idioma para los programas de pregrado bajo créditos académicos y en la Resolución No. 089 del 2010, definió el cumplimiento del requisito de suficiencia del inglés en la UFPS. Posteriormente con la Resolución N°033 del 2 de marzo de 2011, redefine las estrategias institucionales y pedagógicas para el desarrollo de competencias en la segunda lengua: el idioma inglés en los estudiantes de pregrado de la UFPS, para lo cual ha programado estrategias como cursos de inmersión en inglés y participación en cursos intensivos vacacionales. En la actualidad, la Universidad cuenta a través de un convenio con la Institución “Ingles para todos” (IPT), para el desarrollo de la competencia de suficiencia en Inglés, que es requisito para graduarse. Así mismo, la Universidad establece la aplicación de estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia del aprendizaje de inglés, a través del desarrollo de lecturas de artículos en inglés e inclusión de referencias bibliográficas en inglés para consulta.

En la autoevaluación para la certificación de Licencia Interna del 2020, este aspecto fue una debilidad observada, por lo cual y adoptando el lineamiento del Consejo Académico según Acta N°21 del 7 de octubre de 2020 con respecto a la inclusión de cursos de inglés en pensum del programa, se tuvo en cuenta este aspecto en el documento propuesto para la modificación de la malla curricular y plan de transitoriedad, aprobado por Comité Curricular y Consejo de Facultad según Acta N°10 del 29 de julio de 2021, en el cual se incluyeron 2 cursos en el II y III semestre para un total de 4 créditos académicos.

Adicionalmente la Universidad, para los docentes implementó la formación en inglés con la oferta de cursos institucionales y oferta de cursos virtuales.

### 4.3. Naturaleza y Área de conocimiento del programa.

La Universidad Francisco de Paula Santander es una institución de Educación Superior de carácter oficial, formalización recibida del Congreso de la República de Colombia mediante la Ley N° 67 del 26 de diciembre de 1968, que estableció la juridicidad y carácter de la UFPS.

Recibió el carácter de Universidad oficial departamental mediante el Decreto N° 323 de 13 de mayo de 1970, adquiriendo personería jurídica con autonomía administrativa y patrimonio independiente, y con potestad para establecer facultades, institutos y en general centros de educación superior en otras ciudades del departamento.

La UFPS tanto en su sede central como seccional tiene por objetivo, elevar el nivel educativo, científico y cultural de la juventud Norte santandereana, privilegiando la atención y transición de estudiantes hacia la educación superior con criterios humanistas, de calidad y responsabilidad social.

Por otra parte, la Universidad ha desarrollado un conjunto de estrategias de socialización directa, que permiten asumir la Misión, Visión y el Proyecto Educativo Institucional PEI. Lo anterior se da a conocer en jornadas de inducción al iniciar el semestre académico, no sólo a estudiantes, sino a padres de familia y profesores que se vinculan a la Universidad.

El Plan de desarrollo Institucional 2020 – 2030 de la UFPS, se constituye como el instrumento dinamizador de los procesos institucionales y se acondiciona a los retos y necesidades del entorno local, regional, nacional y mundial para el cumplimiento de la misión de la Universidad y establece en el *Eje 2: Gestión Estudiantil pertinente y de calidad*, considerando la necesidad de mantener un currículo dinámico, abierto y dispuesto a los cambios que se nos exigen por los nuevos conocimientos, nuevas realidades de orden social y nuevos comportamientos que producen riesgos para la salud de las personas. Dichas pretensiones deben permitir entonces, la adaptación del Plan de estudios en los aspectos educativos, pedagógicos y científicos.

La formación por competencias, contempladas en la línea estratégica 2 de este Eje, cuyo objetivo es *“Actualizar los proyectos educativos de los programas académicos y sus estructuras curriculares para estar en sintonía con las tendencias formativas actuales, orientando la práctica docente y garantizando la formación de profesionales éticos, competentes y responsables con el desarrollo y progreso de la región y el país”* (PDI 2020-2030 UFPS), representa para el currículo de Seguridad y salud en el trabajo, la posibilidad

de fortalecer los conocimientos y vivencias, a través de un enfoque que busca una educación y evaluación enfatizando en el dominio de lo cognitivo y los resultados de aprendizaje, es decir, saber hacer con lo que se sabe.

El Proyecto Educativo Institucional (Acuerdo 021 de 2021) plantea dentro de los principios fundamentales, el compromiso de la Universidad de formar un ser humano integral, promoviendo no solo el conocimiento sino la reafirmación de valores que benefician el desarrollo filosófico, artístico, científico, técnico, pedagógico y tecnológico para la satisfacción de las necesidades humanas y preservación del medio ambiente. La Universidad en su Política Curricular (Acuerdo 006 de 2003), asume el currículo como un proceso y un medio mediante el cual espera lograr la formación integral de sus estudiantes, es decir, es un nexo mediador entre el propósito de formación definido y el aprendizaje que se espera y se logra en los estudiantes con fundamento en el saber y el ser, buscando el desarrollo pleno de las dimensiones cognitivas, afectivas y psicomotrices.

Existe en la Universidad el modelo pedagógico dialógico-crítico, cuyo propósito es motivar la reflexión permanente por la comunidad docente sobre sus prácticas pedagógicas centrándolas desde el aprendizaje de sus estudiantes, considerando más importante el aprendizaje y las competencias cognitivas, emocionales, actitudinales y la forma de utilizar los estudiantes el saber para enfrentar los retos de la sociedad del conocimiento y los nuevos problemas del mundo globalizado, estimulando la construcción del conocimiento en los estudiantes. (Urbina, 2010)

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Francisco de Paula Santander nace a nivel institucional con el Acuerdo 058 del 28 de septiembre del 2012; sin embargo, posteriormente el Consejo Superior Universitario consideró pertinente modificar la denominación del programa de acuerdo a la Ley 1562 del 2012 en el Acuerdo Número 040. En el mes de febrero del año 2016, el Ministerio de Educación otorga el registro calificado por 7 años, bajo la Resolución N° 2474 de 10 de febrero de 2016. Es de nivel de formación universitario, a nivel de pregrado, jornada nocturna, con un total 137 créditos académicos, distribuidos en las siguientes áreas de formación: profesional 93 créditos (68%), es decir el Componente Disciplinar propio y característico de la esencia de la carrera; Ciencias básicas 26 créditos (12%) y Socio-humanística 19 créditos (14%), del Componente de Fundamentación, el cual trata principalmente de la contextualización de los saberes y el área Complementaria 8 créditos (6%), es decir las herramientas para la formación integral, todo esto dispuesto en 40 asignaturas, en las cuales están definidas claramente las horas de trabajo presencial e independiente del estudiante.

En la tabla N°2 se aprecia la distribución de las áreas de formación, en las cuales se distribuyen los créditos académicos del programa de Seguridad y salud en el trabajo.

**Tabla 2.** Distribución de créditos académicos por áreas de formación

| Área de formación            | N° de asignaturas | Créditos   | Porcentaje  |
|------------------------------|-------------------|------------|-------------|
| <b>Ciencias Básicas</b>      | 9                 | 20         | 14.9%       |
| <b>Ciencias Humanísticas</b> | 6                 | 15         | 11.1%       |
| <b>Profesionales</b>         | 21                | 91         | 67.9%       |
| <b>Complementarias</b>       | 5                 | 8          | 5.9%        |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>41</b>         | <b>134</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Dirección del programa, 2021

El Programa en el sentido de la pertinencia social desarrolla su labor formativa de profesionales que respondan a las tendencias del mercado en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, identificándose por su capacidad técnica de respuesta a las necesidades de los trabajadores en el campo de la conservación y mantenimiento del estado de salud, en la capacidad estrategia de desarrollar Sistemas de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta las especificidades de los trabajadores, hará uso racional de los recursos disponibles, tendrá la capacidad técnica de articular la normatividad vigente que le permite controlar las enfermedades laborales y prevenir los accidentes de trabajo haciendo énfasis en que los puestos de trabajo estén bajo condiciones seguras y sanas.

La flexibilidad Curricular del programa es asumida como un proceso de actualización permanente en la búsqueda de la pertinencia social y académica. En el Plan de desarrollo 2020 – 2030, la Universidad trazó las directrices para el desarrollo flexible de los currículos en la Línea estratégica 2, competencias y resultados de aprendizaje, programa 2: modernización curricular, basada en la actualización de la política y lineamientos curriculares institucionales para la evaluación de los planes de estudio de acuerdo a las tendencias educativas y del mercado laboral, facilitando procesos en beneficio del talento humano nacional e internacional. Lo anterior se logrará con estrategias como la autoevaluación de los currículos, el cambio en los modelos educativos y renovación de contenidos curriculares.

En el Plan de Estudios la flexibilidad se refleja en los cursos que integran el currículo, planteando actividades que promuevan el trabajo independiente que fomenten su autonomía, creatividad, auto-aprendizaje y la formación integral. Otras formas de

flexibilidad dentro del programa están: el sistema de requisitos y prerrequisitos, el curso de profundización y el empleo de las TICs. Igualmente, las asignaturas del programa incluyen en sus contenidos el uso de diferentes metodologías que varían según el nivel académico del estudiante, los temas a desarrollar y los escenarios de aprendizaje para estimular la participación activa y permanente del estudiante.

#### **4.4. El Currículo en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (STT)**

La estructura curricular del Programa de SST articula el desarrollo de las funciones sustantivas de la institución: docencia, investigación y proyección social, que se orientan por los principios rectores del currículo definidos por la Universidad: Pertinencia social, Formación integral y Flexibilidad curricular.

- La pertinencia social, entendida como la respuesta las necesidades reales del macrocontexto, regional y nacional del momento presente y en prospectiva de acuerdo a las premisas de cambio científico, tecnológico, demográfico, social, económico y político. Para garantizar la pertinencia social, el currículo analiza y se actualiza constantemente de acuerdo a las tendencias de la disciplina y de la educación, los avances de la ciencia, el perfil epidemiológico y las necesidades de la región y del país.
- Formación integral, se reconoce que siempre existirán mejores maneras de aprender y enseñar y la necesidad de asegurar que cada programa de formación supere en su estructura y desarrollo el aislamiento de saberes característico de los planes de estudio tradicionales; mediante la discusión permanente y sistemática, la formalización de propuestas y adopción de cambios para el mejoramiento de los procesos curriculares con fundamento en la autoevaluación. El programa busca la formación de ciudadanos y de profesionales de SST con altas calidades técnicas, científicas, éticas y humanísticas; con este fin, en el proceso de formación se integra los saberes de las ciencias básicas, socio humanísticas, disciplinares y complementarias; se establece como requisito de grado la proficiencia en el inglés, y la programación permanente de diversas actividades por parte del programa y bienestar universitario. De otra parte, se estimula la participación de los estudiantes en seminarios, simposios y congresos relacionados con la disciplina de seguridad y salud en el trabajo.
- Flexibilidad curricular, se reconoce las diferencias individuales y se busca superar la pretensión de homogeneidad y estandarización, garantizando las competencias básicas necesarias para el campo profesional específico y la oportunidad de que el estudiante individualmente encuentre espacios para el desarrollo de sus potencialidades. En ese sentido el programa oferta al estudiante cursos libres y electivas, para que seleccione una de acuerdo



a sus intereses. Igualmente, el estudiante durante su proceso de formación deberá tomar dos electivas para lo cual podrá escoger entre varias opciones. Para facilitar el tránsito del estudiante por el programa se ha organizado el plan de estudios con reducido número de requisitos y prerrequisitos, se establecieron equivalencias con asignaturas ofertadas por otros programas de la universidad. Para el trabajo de grado el estudiante puede elegir entre varias opciones (trabajo de investigación, proyecto de extensión o curso de profundización). La movilidad estudiantil, le permite a los estudiantes tener una experiencia de formación personal y profesional en otra institución educativa. Las perspectivas de internet para la formación vienen motivadas tanto por los avances de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información, como por las transformaciones que en el campo de la enseñanza se van dando por efecto de integración y/o adaptación de dichas tecnologías en el marco educativo. Y en la corriente de esta evolución tecnológica, la utilización de internet ofrece un amplio abanico de posibilidades constituyendo un reto para la enseñanza.

La flexibilidad curricular, también se entiende, como la capacidad que debe tener un programa de formación para anticipar y adaptarse a los retos permanentes que le plantean los cambios en la dinámica de la producción del conocimiento científico y tecnológico y el surgimiento de nuevos problemas. Para lograr esto el programa, asume la actualización de los docentes y la autoevaluación, como estrategias de mejoramiento y actualización del currículo.

El Programa contribuye a la formación humana de quienes pasan por él a través de sus acciones de docencia, investigación y proyección social, que involucran al estudiante en vivencias intelectuales, prácticas, estéticas y morales, que le permiten sentirse implicado y comprometido en experiencias específicas y valores determinados.

#### **4.5. Conceptualización teórica y epistemológica del programa**

##### **4.5.1. Fundamentos teóricos del programa**

Los fundamentos teóricos que orientan el Programa de Pregrado en Seguridad y Salud en el Trabajo se basan en las áreas de conocimiento de la Investigación en el contexto empresarial, laboral, a través de la interdisciplinariedad, administración, sostenibilidad organizacional y social.

En un mundo así visto, la educación y más concretamente el aprendizaje es visto como un proceso permanente y continuo que exige al estudiante disposición y capacidad para aprender al mismo ritmo de los cambios que se producen, de modo que un requisito

indispensable para el ser humano en este contexto es “aprender a aprender, a ser, hacer y valer de manera autónoma y permanente”.

La posibilidad cierta de educar al hombre para el ejercicio de su autonomía en todas las dimensiones de la vida, constituye el propósito y el motor que impulsa la propuesta del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Universidad Francisco de Paula Santander. Esta pretensión alienta la búsqueda de fundamentos y estrategias que permitan concretarla. Así, los fundamentos pedagógicos que orientan los procesos de enseñanza y aprendizaje en el programa de SST se sustentan en las propuestas constructivistas de Vygotsky y otros.

De acuerdo con Vygotsky (1977), al menos los procesos de aprendizaje formales están mediados por la escuela como contexto de socialización, el maestro como motivador del aprendizaje y el lenguaje como instrumento de desarrollo del pensamiento y posibilitador del conocimiento. Maestro y Escuela son entonces necesarios en el proceso de aprendizaje.

Es posible iniciar el aprendizaje como proceso de autoaprendizaje, siempre que lo que se va a aprender tenga el grado suficiente de organización orientado por los principios del aprendizaje significativo; que quien va a aprender este altamente motivado y que realmente haga el esfuerzo por aprender; y esto porque el aprendizaje es primeramente una actividad reestructurante interna del sujeto que aprende.

Igualmente retoma la Ley 1014 de 2006, o ley de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, que tiene como objeto “*Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país*”. Esta ley enfatiza el fomento y creación de vínculos entre el sistema educativo y el productivo por medio de una cátedra de emprendimiento, con el fin de contribuir al crecimiento de la economía del país.

Así mismo la Ley 29 de 1990, llamada Ley de Ciencia y Tecnología, es el marco que regula las disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, y la promoción de empresas basadas en innovación y desarrollo tecnológico.

Se retoma el Sistema Nacional de Ciencia y tecnología: con la finalidad de fomentar y promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología -C&T-, el Estado colombiano ha implementado y desarrollado el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología SNCYT, compuesto por el sector público, los investigadores y el sector empresarial, a través del cual se coordina la inversión pública en ciencia y tecnología y se financian proyectos de investigación y la formación de investigadores, así como actividades empresariales de

innovación y desarrollo tecnológico, como una manera de articular la SST en el escenario laboral.

#### 4.5.2. Marco filosófico

El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Francisco de Paula Santander se ofrece en la modalidad presencial, con un pensum académico que da respuesta a los requerimientos del Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Trabajo y del Ministerio de Salud y Protección Social, así mismo contempla los aspectos necesarios para formar un profesional integral al formarse en las áreas de las Ciencias Humanísticas, de las Ciencias Básicas y del Área Profesional, lo cual lo calificará como profesional integral en el área de la Seguridad y Salud en el Trabajo .

El Enfoque Pedagógico en el plan de estudios de Seguridad y Salud en el Trabajo se orienta desde la perspectiva crítica y dialógica con algunos elementos socio-culturales y humanistas, el cual considera el aprendizaje como una dinámica relacional humana, que va y viene, realimentándose mutuamente, de la reflexión antropológica, epistemológica, estética, ética y pedagógica a las acciones educativas componentes de los procesos de enseñanza – aprendizaje, y sus resultados, los aprendizajes, desarrollados desde la conciencia de que los mundos que vivimos los seres humanos surgen de los modos culturales de vivir en el lenguaje, incluido por supuesto, el mundo académico<sup>1</sup>.

**Premisas Ontológicas.** Se refieren al desarrollo de una educación superior, “*a la luz de los principios, atributos e ideales que definen la naturaleza humana y su devenir histórico-cultural, así como las condiciones materiales y espirituales de su realización en el mundo actual*”<sup>2</sup>.

Sobre esta base la conceptualización de las funciones sustantivas del Programa de Pregrado seguridad y Salud en el Trabajo tendrá que estar relacionado con los problemas, demandas y tendencias preponderantes de la realidad de los trabajadores, de los empresarios, de la protección al medio ambiente, de las directrices nacionales emitidas por el Ministerio de Salud y Seguridad Social y el Ministerio del Trabajo en Colombia. Estas premisas ontológicas caracterizan todo aquello que el ser humano aun no es, pero que por su naturaleza y vocación puede llegar a ser, todo aquello que propicie la plena realización como sujeto de derechos, conscientes, autónomos y responsables para participar de manera activa y solidaria a las demandas de la sociedad.

---

<sup>1</sup>Institución Universitaria de Envigado. Modelo Pedagógico IUE. Junio de 2010, página 32.

<sup>2</sup> ANUIES Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Elementos para el desarrollo de la Educación Superior, Primera Parte. México.

**Premisas epistemológicas.** Éstas se refieren al conjunto de factores, operaciones y parámetros que intervienen en la producción y transmisión sistemática del conocimiento, así como a las capacidades que éste fomenta en los individuos y a las consecuencias en la sociedad.

Estas premisas relacionan, también, el pensamiento crítico involucrados en el proceso de desarrollo de nuevos conocimientos y experiencias. Por lo anterior, el diseño del Programa de Pregrado en Seguridad y Salud en el Trabajo parte de la premisa que el conocimiento es un proceso complejo que implica el ejercicio y desenvolvimiento sistemático de las capacidades humanas y un proceso colectivo, generador de intersubjetividad racional. En consecuencia, la adopción de un diseño curricular flexible que, posibilite la educación continua y permanente, permite al estudiante familiarizarse con lenguajes, saberes y prácticas que van más allá de sus especialidades y profesiones.

**Premisas axiológicas.** Corresponden al discernimiento de los valores y bienes supremos que dan sentido a la condición humana. De manera señalada se refieren a los principios éticos y normas morales que deben regir la práctica educativa.

Los fundamentos teóricos que orientan el Programa de Pregrado en Seguridad y Salud en el Trabajo se basan en las áreas de conocimiento de la Investigación en el contexto empresarial, laboral, a través de la interdisciplinariedad, administración, sostenibilidad organizacional y social.

En un mundo así visto, la educación y más concretamente el aprendizaje es visto como un proceso permanente y continuo que exige al estudiante disposición y capacidad para aprender al mismo ritmo de los cambios que se producen, de modo que un requisito indispensable para el ser humano en este contexto es “aprender a aprender, a ser, hacer y valer de manera autónoma y permanente”.

La posibilidad cierta de educar al hombre para el ejercicio de su autonomía en todas las dimensiones de la vida, constituye el propósito y el motor que impulsa la propuesta del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Universidad Francisco de Paula Santander. Esta pretensión alienta la búsqueda de fundamentos y estrategias que permitan concretarla. Así, los fundamentos pedagógicos que orientan los procesos de enseñanza y aprendizaje en el programa de SST se sustentan en las propuestas constructivistas de Vygotsky y otros.

De acuerdo con Vygotsky (1977), al menos los procesos de aprendizaje formales están mediados por la escuela como contexto de socialización, el maestro como motivador del aprendizaje y el lenguaje como instrumento de desarrollo del pensamiento y posibilitador del conocimiento. Maestro y Escuela son entonces necesarios en el proceso de aprendizaje.

El papel institucional se orienta hacia el diseño de currículos flexibles, actualizados y contextualizados histórica y socialmente, que propicien la formación integral y el desarrollo de competencias laborales y cívicas, sobre cuya base sea posible la certificación confiable de su idoneidad. Desde esta perspectiva podemos enunciar los principios en que se fundamenta el modelo pedagógico del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es posible iniciar el aprendizaje como proceso de autoaprendizaje, siempre que lo que se va a aprender tenga el grado suficiente de organización orientado por los principios del aprendizaje significativo; que quien va a aprender este altamente motivado y que realmente haga el esfuerzo por aprender; y esto porque el aprendizaje es primeramente una actividad reestructurante interna del sujeto que aprende.

Igualmente retoma la Ley 1014 de 2006, o ley de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, que tiene como objeto “*Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país*”. Esta ley enfatiza el fomento y creación de vínculos entre el sistema educativo y el productivo por medio de una cátedra de emprendimiento, con el fin de contribuir al crecimiento de la economía del país.

Así mismo la Ley 29 de 1990, llamada Ley de Ciencia y Tecnología, es el marco que regula las disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, y la promoción de empresas basadas en innovación y desarrollo tecnológico.

Se retoma el Sistema Nacional de Ciencia y tecnología: con la finalidad de fomentar y promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología -C&T-, el Estado colombiano ha implementado y desarrollado el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología SNCYT, compuesto por el sector público, los investigadores y el sector empresarial, a través del cual se coordina la inversión pública en ciencia y tecnología y se financian proyectos de investigación y la formación de investigadores, así como actividades empresariales de innovación y desarrollo tecnológico, como una manera de articular la SST en el escenario laboral.

El documento CONPES Social No. 146 del 2012 hace alusión a la actual política educativa y establece sus objetivos en la reducción de las brechas en cobertura y calidad entre las distintas entidades territoriales certificadas, las nuevas tipologías buscan atender a la alta

heterogeneidad existente, apoyar la implementación de una política educativa diferencial e incentivar a las entidades territoriales certificadas, y a los establecimientos educativos para mejorar las condiciones de calidad y cobertura, y así poder cumplir con los lineamientos y metas propuestos en el Plan Nacional de Desarrollo 2010 -2014 “Prosperidad para todos” (Ley 1450 de 2011) y en el Plan Sectorial de Educación, allí el Programa de SST de la Universidad Francisco de Paula Santander, contempla las estrategias de desarrollo empresarial para reforzar el apoyo al aparato productivo nacional y lograr una adecuada inserción en los mercados local, departamental, nacional, binacional e internacional donde se haga visible el rol que cumple el profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### 4.5.3. Enfoque pedagógico

Las visiones heteroestructurantes consideran que la creación del conocimiento se realiza por fuera del salón de clase y, por ello le asignan a la escuela el papel de transmisora de la cultura humana. En consecuencia, privilegian y defienden la acción y el rol del maestro como central en todo proceso educativo. Sus posturas son decididamente magistrocentristas, su estrategia metodológica fundamental es la clase magistral y, debido a ello, defenderán la conveniencia y la necesidad de los métodos receptivos en la escuela. De esta forma consideran la construcción del conocimiento como algo externo al estudiante y a la enseñanza como la manera de garantizar su asimilación.

Por el contrario, para los enfoques autoestructurantes el estudiante tiene todas las condiciones necesarias para jalonar su propio desarrollo y por ello deberá convertirse en el centro de todo el proceso educativo. Convencidos que el estudiante tiene por sí mismo el potencial de su dinámica, lo considerarán el verdadero artesano de su propio desarrollo (Not, 1992)<sup>3</sup>.

Surge la necesidad de un modelo interestructurante (Not, 1993), que reconociendo el activo papel del sujeto en el aprendizaje y el papel desarrollante de la escuela reconozca el papel esencial de los mediadores en este proceso; un modelo que garantice una síntesis dialéctica donde se incluyan estrategias de los modelos heteroestructurales como autoestructurales<sup>4</sup>.

Los programas de la Facultad Ciencias de la Salud siguiendo los lineamientos de la Universidad Francisco de Paula Santander, adopta el enfoque pedagógico dialógico crítico donde se privilegia la interacción docente –estudiante a través de un diálogo permanente donde el estudiante se convierte en el principal actor del proceso, centrando el encuentro educativo en el análisis cognitivo que favorezca la discusión y la revisión constante del

---

<sup>3</sup> DE ZUBITIA SAMPER; Julián. ¿Qué Modelo Pedagógico Subyace a su Práctica Educativa!.p.1.

<sup>4</sup> Ibid. p. 5.

conocimiento. El docente se convierte en orientador del proceso permitiendo la búsqueda constante de información, la confrontación, el análisis y la elaboración de conclusiones que se acercan a la verdad de la temática abordada.

El proceso de aprendizaje se fundamenta en el aprender a aprender y en el aprender haciendo. Teniendo en cuenta que el Aprender a Aprender es lograr que el conocimiento adquirido por el estudiante lo pueda utilizar de forma efectiva y sepa donde aplicarlo empleando la teoría y el desarrollo tecnológico como medios efectivos para acceder al conocimiento desde la realidad objetiva.

En el PEI se propone un enfoque pedagógico dialógico y crítico, desde una perspectiva que asuma la práctica pedagógica como una cultura de paz; por lo tanto, se generan políticas académicas que contribuyan a erradicar el simple transmisionismo y se privilegia aquellos modelos pedagógicos centrados en la construcción del conocimiento, a partir del diálogo permanente entre el maestro y su estudiante.

En los documentos de descripción de las asignaturas o cursos se explicita la metodología utilizada; igualmente, se describen algunas metodologías que se pueden usar en cada una de las asignaturas y cursos, con el propósito de estimular el pensamiento crítico y la cultura investigativa. Las prácticas pedagógicas propuestas para el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, son coherentes con el enfoque pedagógico dialógico crítico asumido por la universidad en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Proyecto Educativo de la Facultad Ciencias de la Salud (PEF).

Se harán evidentes la correlación de los métodos de enseñanza y aprendizaje, con la naturaleza del programa de seguridad y salud en el trabajo y los propósitos de formación, teniendo en cuenta que el proceso de aprendizaje se fundamenta en el aprender a aprender y en el aprender haciendo, en la exigencia inmediata de aproximarse a los escenarios reales de aplicación, empleando la teoría como medio efectivo para acceder al conocimiento desde la realidad objetiva. En este sentido se desarrollan interacciones docentes estudiante y actividades de aprendizajes continuos, simultáneos e interactivos con el ambiente, unificados alrededor de su objeto de Estudio: el cuidado de la salud, el ambiente y contexto laboral, la prevención de enfermedades laborales, la prevención de accidentes en el trabajo y la implementación de estilos de vida saludables a nivel individual y colectivo, en los ambientes de trabajo.

Las estrategias se definirán y seleccionarán de acuerdo a las características de los componentes del Programa de seguridad y salud en el trabajo, a los propósitos de formación

y las competencias propuestas para cada una de las asignaturas, dentro de éstas se privilegian los talleres, club de revistas, seminarios, laboratorios, estudios de casos, mesas redondas, clases magistrales, prácticas simuladas y prácticas en situaciones y escenarios reales en los puestos de trabajo, a nivel de empresas, instituciones y organizaciones que permitan integrar los elementos teóricos y prácticos en diferentes situaciones y escenarios de los puestos de trabajo, igualmente se hará uso de las TICS y el desarrollo de competencias en un segundo idioma realizando en todos los cursos traducción de artículos en inglés que son socializados en los club de revista, en la traducción de manuales, protocolos, normas técnicas internacionales, entre otros.

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de las experiencias curriculares, podrá hacer uso de las diferentes actividades orientadas a desarrollar habilidades de la dimensión ética, estética, filosófica, científica, económica, política y social de diferentes problemáticas.

La Universidad, a través de las diferentes dependencias, programa actividades extracurriculares, como los encuentros de semilleros, la semana de ciencia y tecnología, la semana universitaria, foros, encuentros académicos para la promoción de estilos de vida saludable y talleres para la prevención del consumo de sustancias psicoactivos, y la promoción de la salud sexual y reproductiva; igualmente, la Vicerrectoría de Bienestar desarrolla diversas actividades de tipo cultural y deportivo, de acceso para toda la comunidad estudiantil. Teniendo en cuenta la política institucional (Resolución N. ° 200 del 6 de noviembre del 2007), los estudiantes deben cursar 40 horas en las áreas psicosocial, deportiva y cultural, ofertadas por Bienestar Universitario, y demostrar suficiencia en el manejo del idioma inglés, como requisitos de grado.

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo define los criterios y estrategias de seguimiento y evaluación, tomando como referente el documento institucional: *“Lineamientos para la evaluación del aprendizaje en el estudiante”*. En cada una de las asignaturas se describen los procesos de evaluación, que se han asumido como una herramienta para el mejoramiento de las prácticas pedagógicas y de los procesos de aprendizaje.

La evaluación se interpreta como actividad inherente al proceso educativo, como oportunidad de aprendizaje, profundización y recuperación, que ofrece información sobre el desarrollo del alumno y sus logros. Entendida la evaluación como un proceso, los profesores asumen diferentes estrategias de seguimiento para detectar oportunamente dificultades, fortalezas, debilidades, necesidades y posibilidades, orientando la toma de decisiones adecuadas y



oportunas; para tal fin, se realizará asesoría individual y grupal, se aplicará la metodología del portafolio, se llevará diario de campo y lista de chequeo, entre otros.

Para el estudio independiente se desarrollarán guías que establezcan la ruta de aprendizaje, en la cual se den los espacios para la asesoría con el profesor, los procesos continuos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

#### **4.6. Estructura curricular**

Por lo cual, en el programa académico de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra estructurado por cursos o asignaturas de carácter:

- a. Teórico.
- b. Teórico-prácticas
- c. Práctico

El programa académico de Seguridad y Salud en el Trabajo en su diseño curricular, es un espacio abierto para la interdisciplinariedad, donde convergen cuatro áreas de Formación: Área de Formación en Ciencias Básicas, Formación profesional y Formación Socio-humanística, distribuido en créditos académicos, respondiendo así a las características de la filosofía y políticas de la Universidad Francisco de Paula Santander

La Estructura curricular que se propone responde a las características de la filosofía y políticas de la Universidad Francisco de Paula Santander, por ello el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo está organizado alrededor de cuatro áreas de Formación: Área de Formación en Ciencias Básicas, Formación profesional y Formación Socio-humanística, distribuido en créditos académicos

##### **4.6.1. Áreas de Formación**

El programa académico de Salud y Seguridad en el Trabajo está organizado en 134 créditos en 41 asignaturas, según la Tabla 3, acorde con la normatividad, distribuidos en 4 años de duración; la distribución porcentual para los componentes de formación puede observarse en las Tablas; el área de formación básica es del 12.5%; para el componente de formación profesional de 68 %, el socio humanístico 12.5% y el de formación complementaria 7%. Las asignaturas de los componentes se distribuyen secuencialmente y gradualmente a lo largo de los 8 semestres.

**Tabla 3.** Cantidad de asignaturas y créditos por semestre académico.

| Semestre           | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Créditos</b>    | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 16 |
| <b>Asignaturas</b> | 8  | 7  | 6  | 6  | 6  | 4  | 3  | 1  |

Fuente: Dirección del programa SST 2021

#### 4.6.1.1. Área de Formación en Ciencias Básicas.

Esta área comprende el conjunto de conocimientos organizados y de aprendizajes básicos que en el proceso formativo relacionan al estudiante con diferentes saberes que le permiten fundamentar, contextualizar y alcanzar una mayor comprensión de los aspectos biológicos, sociales, humanísticos, culturales, y tecnológicos que intervienen en el proceso vital humano para un abordaje integral de la población trabajadora.

Dentro de esta área se encuentra el núcleo programático de salud que aportará al estudiante la información básica, necesaria para conocer la conformación y el funcionamiento normal del cuerpo humano, los efectos adversos que produce el contacto directo o indirecto con los factores de riesgos presentes en el ámbito laboral en que se desenvuelve el trabajador, Conocer como los factores de riesgo tienen la potencialidad de afectar al individuo y sugerir las medidas preventivas que se deben aplicar para la disminución, control o eliminación de estos efectos sobre la salud del trabajador.

El otro núcleo programático de esta área es el de lógica, que permitirá al estudiante recibir conocimientos relacionados con el manejo de los números, la informática, la educación y el proceso administrativo aplicado a la Salud seguridad y salud en el trabajo, ver tabla 4.

**Tabla 4.** Área de Formación Básica.

| Área del conocimiento                    | Semestre | Asignatura                | Créditos |
|--|----------|---------------------------|----------|
| Área de Formación de Ciencias en Básicas | I        | Química                   | 2        |
|  |          | Matemáticas               | 2        |
|  |          | Ecología                  | 2        |
|  |          | Física                    | 2        |
|  | II       | Bioquímica                | 2        |
|  |          | Anatomía y Fisiología     | 4        |
|  |          | Herramientas Informáticas | 2        |
|  |          | Inglés I                  | 2        |
|  | III      | Inglés 2                  | 2        |

|  |                |    |
|--|----------------|----|
|  | Total Créditos | 20 |
|--|----------------|----|

Fuente: Dirección del programa 2021

#### 4.6.1.2. Área de Formación Socio-Humanística.

Esta área se orienta a la revisión de fundamentos de la Filosofía del trabajo, principios y valores. Como complementación de esta área, se le darán las bases para el conocimiento de la Legislación Nacional, aspectos estos abordados en casi todas las asignaturas del componente profesional para así facilitar la comprensión y aplicación en cada una, sin olvidar que todas y cada una de las actividades que desarrolle como profesional, deben estar orientadas por la Ética Profesional, como se aprecia en la tabla 5.

**Tabla 5.** Área de Ciencias Humanísticas.

| Área del conocimiento       | Semestre | Asignatura                           | Créditos |
|-----------------------------|----------|--------------------------------------|----------|
| Formación Socio-Humanística | I        | Socio antropología                   | 2        |
|                             |          | Constitución política                | 2        |
|                             |          | Comunicación oral y escrita I        | 2        |
|                             |          | Introducción a la vida universitaria | 2        |
|                             | II       | Ética profesional                    | 2        |
|                             | III      | Curso integrado de investigación I   | 2        |
|                             | IV       | Curso integrado de investigación II  | 3        |
| Total, Créditos             |          |                                      | 15       |

Fuente: Dirección del programa 2021

#### 4.6.1.3. Área de Formación Profesional.

Esta área proporciona al estudiante los elementos conceptuales, metodológicos y técnicos específicos de Seguridad y Salud en el Trabajo como disciplina profesional, que le permiten a través de las experiencias del proceso formativo desarrollar las competencias necesarias para el ejercicio, gestión e intervención de la salud en el ambiente laboral, en sus puestos de trabajo, controlando a su vez, los factores de riesgo y las situaciones de peligro a que está expuesto el trabajador de acuerdo a su ciclo vital a nivel individual, colectivo y familiar.

Las experiencias de aprendizaje teóricas y prácticas, permiten al estudiante construir su

identidad, caracterizar y valorar el cuidado del trabajador y del ambiente laboral como el objeto de estudio de la seguridad y salud en el trabajo comprendiendo la naturaleza y dimensiones del saber y práctica en esta disciplina.

Contiene los núcleos programáticos de Higiene y Seguridad Industrial donde el estudiante recibirá los conceptos esenciales que le permitirán la identificación, clasificación, cuantificación y graficación de los diferentes factores de riesgos presentes en cada puesto de trabajo, que le permitirán sugerir las medidas de control, con una sustentación científica, que deben aplicarse para disminuirlos, controlarlos o eliminarlos (Tabla 6).

**Tabla 6.** Área Profesional

| Área del conocimiento | Semestre                   | Asignatura   | Créditos |
|-----------------------|----------------------------|--|----------|
| Formación Profesional | II                         | Introducción a la Seguridad y salud en el trabajo        | 3        |
|                       |                            | Epidemiología  | 2        |
|                       | III                        | Ergonomía del trabajo                                    | 4        |
|                       |                            | Psicosociología del trabajo                              | 3        |
|                       |                            | Seguridad industrial I                                   | 4        |
|                       | IV                         | Seguridad industrial II                                  | 3        |
|                       |                            | Higiene industrial I                                     | 4        |
|                       |                            | Educación para la Salud                                  | 3        |
|                       |                            | Gestión de Proyectos                                     | 2        |
|                       | V                          | Higiene industrial II                                    | 4        |
|                       |                            | Medicina Preventiva y del Trabajo I                      | 3        |
|                       |                            | Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo              | 3        |
|                       |                            | Legislación laboral                                      | 3        |
|                       | VI                         | Medicina Preventiva y del Trabajo II                     | 3        |
|                       |                            | Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo | 4        |
|                       |                            | Experiencia Empresarial I                                | 8        |
| VII                   | Gestión Ambiental          | 2  |          |
|                       | Experiencia Empresarial II | 11   |          |

|  |                 |                                |    |
|--|-----------------|--------------------------------|----|
|  |                 | Sistemas integrales de Gestión | 4  |
|  | VIII            | Gestión de Calidad             | 2  |
|  |                 | Experiencia Empresarial III    | 16 |
|  | Total, Créditos |                                | 91 |

Fuente: Dirección del programa 2021

#### 4.6.1.4. Área de Formación Complementaria.

La rigidez académica, es un modelo que para esta época no es práctico y mucho menos productivo en la formación de nuevos profesionales. Por tanto, la propuesta académica del presente como se aprecia en la tabla 29, apunta hacia la flexibilidad curricular que persigue la movilidad de los actores universitarios y promueve la comunicación horizontal, facilitando de esta forma un aprendizaje integral. La educación no puede permanecer ajena a los cambios que se producen en la ciencia, en tanto que su objeto de trabajo (el conocimiento) adquiere una dimensión distinta (Pedroza, 2004)<sup>5</sup>. En este sentido, El conocimiento será el insumo básico de la consolidación de las Profesiones y el producto de la ciencia.

La Facultad de Ciencias de la Salud con su programa de Salud y Seguridad en el trabajo esta presta a disponer de un currículo que incorpore la complejidad consustancial del conocimiento matizado de grandes aportes desde la flexibilidad, de este modo, el estudiante incrementa su autonomía en la elección de actividades de acuerdo a sus posibilidades e intereses personales, por el estímulo en la generación de nuevas propuestas académicas, alcance de competencias y formación profesional integral.

**Tabla 7.** Área de Formación Complementaria.

| Área del conocimiento | Semestre       | Asignatura              | Créditos |
|-----------------------|----------------|-------------------------|----------|
| Complementaria        | III            | Electiva general I      | 2        |
|                       | IV             | Electiva profesional I  | 2        |
|                       | VI             | Electiva profesional II | 2        |
|                       | VII            | Electiva general II     | 2        |
|                       | Total Créditos |                         | 8        |

<sup>5</sup> Pedroza, R. (2004). Propuesta de un modelo curricular flexible para mejorar la calidad de la formación Profesional. *Cuadernos para la educación superior*, 157-167.

Fuente: Dirección del programa

En cada una de las áreas del conocimiento del programa se desarrollan elementos conceptuales y experiencias prácticas orientadas a la comprensión e intervención de las necesidades de seguridad y salud de la población trabajadora, el entorno laboral y el ambiente relacionadas con los procesos productivos en diferentes actividades económicas. Los laboratorios y prácticas formativas tienen como objetivo el desarrollo y aplicación de conocimientos científicos y técnicos, habilidades y actitudes personales necesarios para el desempeño de las funciones como profesional en seguridad y salud en el trabajo en los diferentes niveles y contextos del sector productivo.

Igualmente, la organización de las actividades académicas teórico – prácticas favorece la ubicación y posicionamiento del estudiante en los equipos de trabajo, preparándolo para el trabajo interdisciplinario e intersectorial, incrementando cuantitativamente y cualitativamente su capacidad de generar acciones de cambio y mejoramiento de los servicios en los que se desempeña, las empresas y comunidades con las que interactúa como miembro activo y/o agente responsable de mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Para el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo las Prácticas formativas consisten en la realización de prácticas de manera periódica en escenarios del sector público o privado con el cual se haya establecido un convenio de apoyo interinstitucional. Se constituyen en la estrategia que permite realizar acciones propias de esta área del conocimiento a nivel de educación, investigación y gestión según necesidades identificadas que favorecen la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos en áreas específicas, lo cual facilita y contribuye el logro de las competencias, desarrollar la capacidad de toma de decisiones y obtener experiencia como futuro profesional que facilite la inserción al medio laboral.

#### **4.7. Propósitos de formación**

El Comité Curricular del programa de seguridad y salud en el trabajo de la Universidad Francisco de Paula Santander identifica las competencias básicas a nivel Nacional e Internacional y determina que los propósitos de formación del programa acordes con el “deber ser” del profesional en seguridad y salud en el trabajo (Aprobados mediante Acta N° 11 de 6 de octubre de 2021)

Con la experiencia de formación el programa busca que el estudiante desarrolle la capacidad de:

- Integrar los fundamentos de las ciencias socio humanístico, básico y de la disciplina en la comprensión e intervención de las necesidades de seguridad y salud de la población trabajadora, entorno laboral y el ambiente relacionadas con los procesos productivos.
- Tomar decisiones coherentes, acertadas y sustentadas científica, ética y socialmente en las diferentes situaciones de vida relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.
- Aplicar los principios éticos y legales del ejercicio profesional
- Participar en la formulación de proyectos de intervención sobre las necesidades prioritarias en Seguridad y Salud en el Trabajo, donde la autogestión, la intersectorialidad, multidisciplinariedad y la participación sean procesos estratégicos.
- Interactuar con el equipo de salud, profesionales de otros sectores y con la comunidad para brindar una atención integral a los problemas de seguridad y salud en el trabajo.
- Aplicar las políticas y los modelos de intervención al contexto local y al nivel de complejidad de su área de trabajo.
- Identificar, planear y desarrollar procesos de educación para la salud como estrategia para el mejoramiento de las condiciones de salud y vida de los trabajadores y de los procesos productivos.

#### **4.8 Evaluación en el programa de seguridad y salud en el trabajo**

El programa Seguridad y Salud en el Trabajo aplica lo reglamentado en el Acuerdo 065 de 1996, concibiendo la evaluación como la reflexión del acto educativo, en donde se identifica y verifica los conocimientos; en donde se hace una valoración de la acción educativa desarrollada por los estudiantes y los docentes. La evaluación le ayuda al programa en la construcción del acto educativo, centrada en procesos y sujetos.

Si bien es cierto que la evaluación debe constituirse en algo inherente a la tarea educativa, ésta debe cumplir con el fin social que le corresponde. En un sentido amplio se puede considerar que tanto docentes y estudiantes tienen responsabilidades que cumplir dentro del proceso.

La evaluación, parte esencial de la formación de los estudiantes, se caracteriza por ser flexible, dinámica, participativa, continua, integral y formativa al desarrollar potencialidades en el estudiante y llevarlo a adquirir aquellas aptitudes requeridas para el futuro profesional. Estos criterios, se aplican en previos, quices, trabajos, asesorías, ensayos, proyectos de investigación, laboratorios, talleres, seminarios, exámenes que define el comité curricular del programa y que el docente aplica en las diferentes áreas, cursos, asignaturas, proyectos.

Semestralmente se realiza la evaluación docente por parte de los estudiantes, permitiendo analizar desde la óptica de los estudiantes la calidad y pertinencia social de las asignaturas, áreas o proyectos en su formación integral, su coherencia con la filosofía Universitaria y el desempeño profesional del docente en el desarrollo de la clase, área o proyecto.

El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo entiende la formación integral del estudiante como el resultado de muchos actores y procesos, orientada no solamente para el desarrollo de su potencial cognoscitivo o para el quehacer técnico o profesional sino también para promover el desarrollo del estudiante en sus potencialidades llevándolo además a adquirir aquellas actitudes requeridas por el futuro profesional que le permitan abordar el cuidado de la salud y de la vida de los trabajadores en el ámbito laboral.

El programa centra su práctica educativa en la persona humana y a su cualificación, a través de acciones de docencia, investigación y proyección social, involucrando al estudiante en vivencias intelectuales, estéticas, morales y éticas que le permitan sentirse implicado y afectivamente comprometido en prácticas específicas y valores determinados. Por ello todo conocimiento desde el aula la institución o desde lo pedagógico se construye mediante el desarrollo de procesos: cognitivos (aprender a conocer), comunicativos (aprender a interactuar y trabajar en equipo), sicomotrices (aprender a hacer) y socio-afectivos (aprender ser).

El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplica diferentes tipos de evaluación que le permiten a los actores del proceso enseñanza - aprendizaje reconocer y fortalecer los aciertos (logros), corregir errores (dificultad), reorientar los procesos (enseñabilidad, flexibilidad y créditos académicos) que proveen al profesor y al estudiante caminos de acercamiento, de respeto, contribuyendo a construir desde el espacio universitario una persona más autónoma y libre para participar en lo que le afecta ( principios éticos y democráticos).

Según el papel que ocupa la evaluación en los diferentes momentos del proceso, se aplican diferentes estrategias en el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Francisco de Paula Santander que pueden ser:

- Evaluación diagnóstica: permite identificar aspectos que pueden influir positiva o negativamente en el proceso del aprendizaje de los estudiantes durante el desarrollo del currículo, es validado en el inicio y final del proceso del planeamiento curricular. Permite hacer correctivos y planes de mejoramiento.



- **Evaluación sumativa:** Se realiza al finalizar determinado período es acumulativa, tiene en cuenta los resultados y productos, tiene como finalidad la clasificación o selección y verificar el logro de los objetivos.
- **Evaluación formativa:** permite obtener información acerca del proceso de aprendizaje de los estudiantes con el fin de corregir oportunamente las fallas que puedan darse, se controla continuamente, no tiene carácter finalista, estimula, potencia, aprende y sociabiliza los resultados del proceso.
- **Autoevaluación:** permite que cada uno de los agentes educativos involucrados pueda valorar su desempeño, es necesario establecer criterios entre los que se encuentran los logros esperados, permite aumentar en los alumnos su autoestima, despertar su sentido de responsabilidad y autonomía.
- **Co-evaluación:** es la evaluación mutua que se hacen los integrantes de un grupo. Estrategia utilizada entre los estudiantes de un curso en el proceso de evaluación de logros, los docentes para determinar logros y avances en los procesos pedagógicos.

Los diferentes tipos de evaluación pueden ser abordados desde un enfoque cuantitativo y/o cualitativo. El componente cualitativo permite determinar los resultados obtenidos a través de todo el proceso para hacer correctivos, por lo tanto, deber ser continua y contar con la participación de los docentes y de los estudiantes. El componente cuantitativo, tiene como objetivo la asignación de puntaje o la calificación de los alumnos que acreditan su paso al nivel siguiente. La evaluación cuantitativa y cualitativa deben estar articuladas, la una es complemento de la otra.

## 5. PLAN OPERATIVO DEL PROGRAMA

A continuación, se presenta el plan operativo 2022 – 2029 del programa de seguridad y salud en el trabajo.

En la tabla N° 8, se relaciona el Plan de Gestión académica y docencia del programa de Seguridad y salud en el trabajo 2022 – 2029 y se aprecia la proyección de ingresos y gastos del programa y la proyección de inversión del programa a 7 años.

**Tabla 8.** Plan de Gestión académica y docencia del programa de Seguridad y salud en el trabajo 2022 – 2029

| Objetivo   | Actividades a desarrollar  | Tarea   | Indicador  | Meta         |            | Fecha  |       | Recursos (h: humanos, f: financieros, t: tecnológicos y f: físicos)  |
|--|--|---|--|--------------|------------|--------|-------|--|
|  |  |   |  | Cuantitativa | Porcentaje | Inicio | Final |  |
| Incrementar el número de docentes de planta para fortalecer las funciones misionales de la Universidad.                | Presentar plan de vinculación de docentes de planta tiempo completo. | Elaborar el Plan de vinculación de docentes                   | Plan de vinculación elaborado                      | 4            | 80%        | 2022   | 2029  | H: Director programa SST<br>T y F: Equipo de computo   |
|  |  | Presentar perfiles de docentes según necesidad                | N° de perfiles de docentes elaborados s/ necesidad | 8            | 100 %      | 2022   | 2029  | H: Comité curricular del programa<br>T y F: Equipo de computo  |
|  |  | Vinculación de docentes de planta tiempo completo             | N° de docentes vinculados                          | 8            | 100 %      | 2022   | 2029  | H: Vicerrectoría Administrativa<br>T y F: Plataforma digital y equipos de cómputo                              |
| Fortalecer los mecanismos de difusión y divulgación del Proyecto Educativo del Programa y el Institucional a todos los | Socializar el PEI y el PEP de SST a la comunidad académica           | Diseño e impresión de material pedagógico con apoyo de CECOM. | Material pedagógico elaborado                      | 7            | 80%        | 2022   | 2029  | H: docentes programa y CECOM<br>T y F: material didáctico (folletos, plegables, pendones) y equipos de cómputo |

| Objetivo  | Actividades a desarrollar                        | Tarea   | Indicador                                  | Meta         |            | Fecha  |       | Recursos (h: humanos, f: financieros, t: tecnológicos y f: físicos)  |
|---|--|---|--|--------------|------------|--------|-------|--|
|   |  |   |  | Cuantitativa | Porcentaje | Inicio | Final |  |
| integrantes de la comunidad académica.  |  | Socialización   | Encuentros realizados.                     | 7            | 80%        | 2022   | 2029  | H: Dirección del programa<br>T y F: auditorio y equipos de cómputo   |
| Fortalecer el talento humano en posgrados y en segunda lengua para los docentes del programa  | Desarrollo de posgrados en docentes del programa | Elaboración del Plan de desarrollo de posgrados y segunda lengua en docentes del programa SST         | Plan desarrollado para los docentes de SST | 2            | 80%        | 2022   | 2029  | H: Comité curricular del programa<br>T y F: equipos de cómputo   |
|   |  | Ejecución del Plan de desarrollo de posgrados en docentes de SST previa aprobación de directivas      | N° de docentes favorecidos                 | 4            | 80%        | 2022   | 2029  | H: Vicerrectoría académica   |
|   |  | Ejecución del Plan de desarrollo de segunda lengua en docentes de SST previa aprobación de directivas | N° de docentes favorecidos                 | 20           | 80%        | 2022   | 2029  | H: Vicerrectoría académica   |
| Fortalecer la relación universidad empresa en temas relacionados con prácticas empresariales. | Encuentros con el sector externo                 | Planeación y organización de los encuentros   | Planeación de encuentros desarrollada.     | 7            | 80%        | 2022   | 2029  | H: Comité curricular del programa<br>T y F: equipos de cómputo   |
|   |  | Ejecución de los encuentros Universidad empresa.  | Asistencia de empresas                     | 7            | 80%        | 2022   | 2029  | H: Vicerrectoría de Investigación y extensión.<br>T y F: material diverso, (papel, publicidad, folletos, etc)<br>Auditorios, refrigerios, memorias, equipos de cómputo |

| Objetivo  | Actividades a desarrollar   | Tarea   | Indicador                     | Meta         |            | Fecha  |       | Recursos (h: humanos, f: financieros, t: tecnológicos y f: físicos)  |
|---|---|---|-------------------------------|--------------|------------|--------|-------|--|
|   |   |   |                               | Cuantitativa | Porcentaje | Inicio | Final |  |
| Implementar estrategias de seguimiento a egresados del programa                                   | Acompañamiento laboral y académico a egresados del programa                                       | Socialización de plataformas de empleabilidad en SST a egresados                              | Nº de egresados vinculados    | 7            | 80%        | 2022   | 2029  | H: Dirección del programa y Bienestar Universitario (proyecto egresados)<br>T y F: H: Vicerrectoría de Investigación y extensión.<br>T y F: material diverso, (papel, publicidad, folletos, etc)<br>Auditorios, refrigerios, equipos de cómputo. |
|   |   | Encuentro de egresados con acompañamiento de actualizaciones en SST y competencias laborales. | Nº de encuentros de egresados | 7            | 80%        | 2022   | 2029  | H: Dirección del programa y Bienestar Universitario (proyecto egresados)<br>T y F:<br>T y F: material diverso, (papel, publicidad, folletos, etc)<br>Auditorios, refrigerios, equipos de cómputo.  |
| Implementar estrategias institucionales con relación a la segunda lengua en docentes del programa | Capacitación al personal docente en la segunda lengua que permitan mayor oportunidad de movilidad | Estrategias implementadas para la segunda lengua  | No de docentes capacitados    | 10           | 70%        | 2022   | 2029  | H: V. académica, Centro de idiomas y Dirección del programa<br>T y F: material diverso, equipos de cómputo.  |

Fuente: Documento viabilidad financiera del programa académico seguridad y Salud en el trabajo de la Universidad Francisco de Paula Santander – sede central

El programa de Seguridad y Salud en el trabajo proyecta un plan de mantenimiento, actualización y reposición de medios educativos a siete años (2022 – 2029) y dicha información se puede visualizar en la tabla N° 9.

**Tabla 9.** Plan de mantenimiento, actualización y reposición de medios educativos 2022 - 2029

| Objetivo   | Actividades a desarrollar             | Tarea   | Indicador                                     | Meta         |            | Fecha  |       | Recursos (h: humanos, f: financieros, t: tecnológicos y f: físicos)               |
|--|---------------------------------------|---|---|--------------|------------|--------|-------|---|
|  |                                       |   |   | cuantitativa | porcentaje | inicio | final |   |
| Mantenimiento de los equipos del programa de Seguridad y Salud en el trabajo | Mantenimiento de equipos del programa | Realizar un diagnóstico del estado de los equipos del programa.                   | Diagnóstico del estado de los equipos         | 4            | 100%       | 2022   | 2029  | H: Profesional a cargo del equipo<br>T y F: Equipos de computo                    |
|  |                                       | Realizar la solicitud de mantenimiento y calibración de los equipos del programa. | Solicitudes de mantenimiento y calibración    | 4            | 100%       | 2022   | 2029  | H: Jefe de Departamento<br>T y F: Equipo de computo                               |
|  |                                       | Diligenciar el formato de oportunidad y conveniencia                              | Trámite formato de oportunidad y conveniencia | 4            | 100%       | 2022   | 2029  | H: Jefe de Departamento<br>T y F: Equipo de cómputo                               |
|  |                                       | Contratación del personal de mantenimiento de equipos                             | Contrato                                      | 4            | 100%       | 2022   | 2029  | H: Vicerrectoría Administrativa<br>T y F: Plataforma digital y equipos de cómputo |
|  |                                       | Ejecución del   | Actas de cumplimiento                         | 4            | 100%       | 2022   | 2029  | H: Profesional de   |

| Objetivo   | Actividades a desarrollar  | Tarea  | Indicador                  | Meta         |            | Fecha  |       | Recursos (h: humanos, f: financieros, t: tecnológicos y f: físicos) |
|--|--|--|----------------------------|--------------|------------|--------|-------|---|
|  |  |  |                            | cuantitativa | porcentaje | inicio | final |   |
|  |  | mantenimiento  |                            |              |            |        |       | mantenimiento<br>T y F:<br>Equipos                                  |
| Capacitación a los docentes del programa SST en Equipos de mediciones industriales y ambientales | Capacitación en equipos de mediciones industriales y ambientales | Realizar la solicitud para la capacitación a los docentes del programa en los equipos de mediciones industriales y ambientales del programa. | N° de docentes capacitados | 20           | 100%       | 2022   | 2029  | H: Docentes capacitados y profesional de capacitación               |
|  |  | Diligenciar el formato de oportunidad y conveniencia   | Formatos diligenciados     | 4            | 100%       | 2022   | 2029  | H: Jefe de Departamento<br>T y F:<br>Equipo de computo              |
|  |  | Contratación del personal para la capacitación a los docentes en equipos de mediciones industriales y ambientales del programa.              | Contrato                   | 4            | 100%       | 2022   | 2029  | H:<br>Vicerrectoría Administrativa<br>T y F:<br>Equipo de computo   |

| Objetivo  | Actividades a desarrollar  | Tarea  | Indicador                                     | Meta         |            | Fecha  |       | Recursos (h: humanos, f: financieros, t: tecnológicos y f: físicos)               |
|---|--|--|---|--------------|------------|--------|-------|---|
|   |  |  |   | cuantitativa | porcentaje | inicio | final |   |
|   |  | Ejecución de la capacitación                         | Actas de cumplimiento                         | 4            | 100%       | 2022   | 2029  | H: capacitador<br>T y F: Equipos de cómputo                                       |
| Actualizar y reponer los medios educativos del programa | Adquisición de material bibliográfico físico y digital referente a Seguridad y Salud en el Trabajo | Diagnóstico del material bibliográfico               | Cantidad de material bibliográfico            | 50           | 100%       | 2022   | 2029  | H: Docentes del programa<br>T y F: Plataforma digital y equipos de cómputo        |
|   |  | Realizar la solicitud de compra.                     | Solicitudes de compra                         | 1            | 100%       | 2022   | 2029  | H: Jefe de Departamento<br>T y F: Plataforma digital y equipos de cómputo         |
|   |  | Diligenciar el formato de oportunidad y conveniencia | Trámite formato de oportunidad y conveniencia | 1            | 100%       | 2022   | 2029  | H: Jefe de Departamento<br>T y F: Plataforma digital y equipos de cómputo         |
|   |  | Compra   | Actas de cumplimiento                         | 1            | 100%       | 2022   | 2029  | H: Vicerrectoría Administrativa<br>T y F: Plataforma digital y equipos de cómputo |

En el Proyecto Educativo Institucional, Acuerdo 021 de 2021, la gestión de investigación y extensión se refleja en los procesos científicos y de proyección social como contribución a la solución de problemas en la sociedad a nivel regional, nacional e internacional. Por lo tanto, considera importante el fortalecimiento en la formación investigativa, actividades incluidas en el Plan de investigación del programa de Seguridad y salud en el trabajo de 2022 a 2029 (tabla N° 10) y la viabilidad financiera de la Universidad – sede central en su proyección de ingresos y gastos vigencia 2021 – 2027

**Tabla 10.** Plan de Investigación del programa seguridad y salud en el trabajo 2022 – 2029

| Objetivo   | Actividades a desarrollar  | Tareas   | Indicadores                              | Meta         |            | Fecha  |       | Recursos<br>(H: humanos, F: financieros, T: tecnológicos y F: Físicos)             |
|--|--|--|--|--------------|------------|--------|-------|--|
|  |  |  |  | Cuantitativa | Porcentaje | Inicio | Final |  |
| Fortalecer los procesos que permiten la integración de la docencia e investigación en las experiencias formativas del programa de SST. | Implementar la estrategia diseñada de investigación formativa en experiencias empresariales. | Capacitar a los docentes en el diseño y ejecución de proyectos de investigación. | N° de docentes supervisores capacitados. | 20           | 80%        | 2022   | 2029  | Docente capacitador.   |
|  | Espacio de socialización de Experiencias Empresariales en investigación.                     | Diseño y ejecución semestralmente de la actividad.                               | Actividad ejecutada                      | 10           | 80%        | 2022   | 2029  | Espacio físico para la ejecución de la actividad.<br>Reconocimientos y refrigerios |
| Fortalecer el desarrollo de estrategias E - A capacitando a docentes del programa en temáticas de formación investigativa.             | Cursos o educación continua para docentes del programa                                       | Curso ejecutado  | Docentes del programa SST capacitados.   | 50           | 90%        | 2022   | 2029  | Capacitador, Espacio físico, Memorias, Certificados                                |

Fuente: documento viabilidad financiera del programa académico seguridad y Salud en el trabajo de la Universidad Francisco de Paula Santander – sede central



## BIBLIOGRAFIA

Universidad Internacional de Valencia (VIU), Aprender a aprender: una competencia básica para el aprendizaje permanente. Disponible en:  
<https://www.universidadviu.com/co/actualidad/nuestros-expertos/aprender-aprender-una-competencia-basica-para-el-aprendizaje>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Organización Internacional del Trabajo (OIT, s.f.). La necesidad de la justicia social. Disponible en <https://www.ilo.org/global/standards/introduction-to-international-labour-standards/needfor-social-justice/lang--es/index.htm>

Organización panamericana de la salud (PAHO, s.f.) Plan de acción sobre la salud de los trabajadores 2015-2025. Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/33983>

Ministerio de Trabajo (Ministerio de Trabajo, s.f.), Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013 – 2021. Disponible en <https://www.mintrabajo.gov.co/relacioneslaborales/riesgos-laborales/plan-nacional-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2013-2021>

Ministerio de Salud (Ministerio de Salud, s.f.) Dimensión prioritaria salud y ámbito laboral. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/salud-y-ambito-laboral.aspx>

Ministerio de Educación (s.f.) Consulta de Programas, Sistema Nacional de Información para la Educación superior en Colombia. Disponible en <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>

Cámara de Comercio de Cúcuta, (CAMARA DE COMERCIO, s.f.), Tejido empresarial. Disponible en <http://www.datacucuta.com/images/ESTUDIOTEJIDOEMPRESARIAL.pdf>

Alcover, Carlos María, & Pérez Torres, Vanesa. (2011). Trabajadores con discapacidad: problemas, retos y principios de actuación en salud ocupacional. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57(Supl. 1), 206-223. En <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500013>

Consejo Colombiano de seguridad, Cómo le fue a Colombia en accidentalidad, enfermedad y muerte laboral en 2018, En <https://ccs.org.co/como-le-fue-a-colombia-en-accidentalidad-enfermedad-y-muerte-laboral-en-2018/>

Comunicado de prensa FASECOLDA, El Sistema de Riesgos Laborales protege a los trabajadores del país, Mayo 2019. En <https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/09/seminario-riesgos-laborales.pdf>

Hämäläinen, P.; Takala, J.; Boon Kiat, T. 2017. Global Estimates of Occupational Accidents and Workrelated Illnesses 2017 (XXI Congreso Mundial de Seguridad y Salud en el Trabajo, Singapur, Workplace Safety and Health Institute). En [https://www.ilo.org/safework/events/meetings/WCMS\\_572286/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/safework/events/meetings/WCMS_572286/lang--es/index.htm)

Gallardo, H., Modelo pedagógico dialógico crítico en la Educación, *Respuestas*, 19 (2), 81–92. <https://doi.org/10.22463/0122820X.498> (10)

Gómez, N., Turizo, F. (2016). Seguridad y salud en el trabajo en Colombia: retos frente a las personas con discapacidad. En <http://www.scielo.org.co/pdf/cesd/v7n2/v7n2a07.pdf>

Gretchen Stevens, Maya Mascarenhas & Colin Mathers Riesgos para la salud mundial: progresos y desafíos, Boletín de la Organización Mundial de la Salud, Volumen 87, septiembre 2009, 645-732 En <https://www.who.int/bulletin/volumes/87/9/09-070565/es/>

Institución Universitaria de Envigado. Modelo Pedagógico IUE. Ciencia, Educación y Desarrollo, Junio de 2010, página 40. Disponible en: <https://www.iue.edu.co/la-iue/institucional/modelo-pedag%C3%B3gico.html> (13)

ISEI – IVEI Competencia para aprender a aprender – Marco Teórico, Eusko Jaularitza Gobierno Vasco, Departamento de Educación, Universidades e Investigación, España, 2012. Disponible en: [http://ediagnostikoak.net/edweb/cas/materiales-informativos/ED\\_marko\\_teorikoak/Aprender\\_a\\_aprender.pdf](http://ediagnostikoak.net/edweb/cas/materiales-informativos/ED_marko_teorikoak/Aprender_a_aprender.pdf). Consultado en: Julio 26 de 2021. (9)

Ministerio de trabajo, Plan nacional de seguridad y Salud en el trabajo 2013 – 2021, Bogotá 2020 En <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/plan-nacional-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2013-2021>

Miron, Canelo. J.A; Alonso, M; Iglesias de Sena, H. Metodología de investigación en Salud Laboral, Medicina y Seguridad del trabajo, Dpto de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Salamanca, Salamanca – España. 2010. Págs. 348 -365. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v56n221/aula.pdf> (8)

Noticias ONU, Objetivos de desarrollo sostenible, 2015 En

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Naciones Unidas. Objetivos desarrollo Sostenible, Agenda 2030, 2015 En <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>

Organización Internacional del trabajo - informe del año 2019 denominado: Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo, 100 años de experiencias En [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_686762.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf)

Organización Internacional del trabajo, La OIT estima que se producen más de un millón de muertos en el trabajo cada año, 1999 En [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_686762.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf)

Organización Mundial de la Salud, Plan de acción sobre la salud de los trabajadores 2015-2025. 67.ª Sesión del comité regional de la OMS para las Américas Washington, D.C., EUA, del 28 de septiembre al 2 de octubre del 2015 En [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33983/CD54\\_10Rev.%201-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33983/CD54_10Rev.%201-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pedroza, R. (2004). Propuesta de un modelo curricular flexible para mejorar la calidad de la formación Profesional. *Cuadernos para la educación superior*, 157-167.

Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013-2021. Ministerio del trabajo. Colombia. Bogotá 2014 En <http://www.oiss.org/wp-content/uploads/2000/01/PlanNacionalDeSeguridadySaludEnElTrabajo.pdf>

Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, Ministerio de Salud y Protección Social, Bogotá, 2013 En <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/home2013.aspx>

Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Pacto por Colombia, pacto por la equidad En <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>

Salazar Mateus, D.; Interacciones sociales: un acercamiento al diálogo de saberes creadores de conocimiento. (11)

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, Lineamientos para el desarrollo de evaluaciones mediadas por las tecnologías de información y Comunicación durante la contingencia por Covid -19. Ocaña – Colombia. (12)

Universidad Francisco de Paula Santander. Resultados de Aprendizaje, disponible en [www.ufps.edu.co](http://www.ufps.edu.co) (14)

Clavijo Galo, A. Competencias y resultados de aprendizaje:– julio/20, Observatorio de la Universidad Colombiana. Disponible en: <https://www.universidad.edu.co/competencias-y-resultados-de-aprendizaje-galo-adan-clavijo-julio-20/> (15)