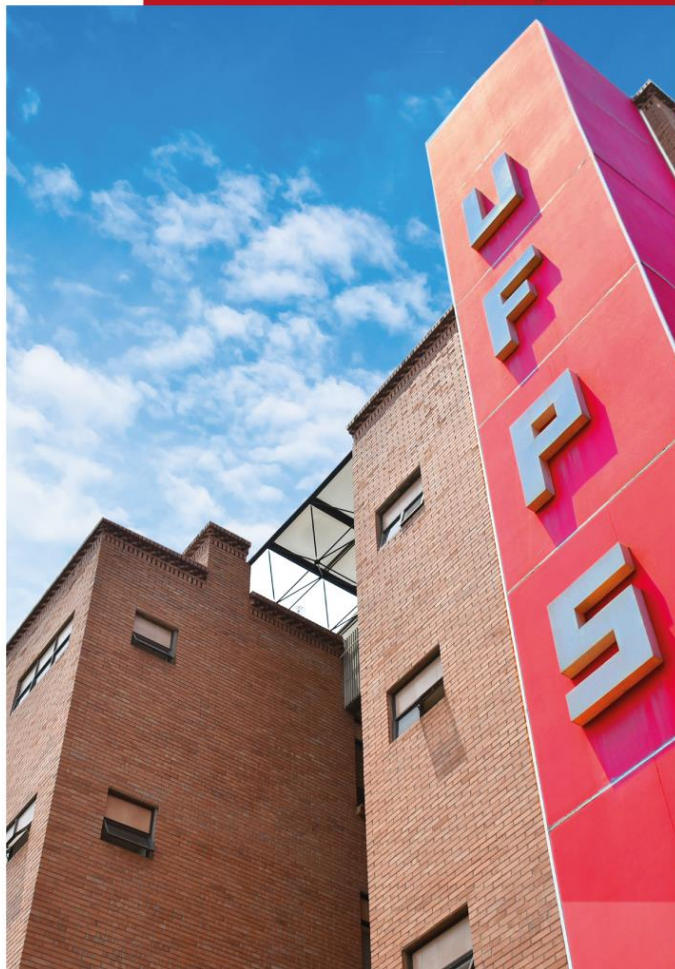




**FACULTAD CIENCIAS  
AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
INGENIERIA  
BIOTECNOLÓGICA**

**Jornada de Inducción  
1-2024  
Auditorio de Posgrados**

**San José de Cúcuta  
Febrero 21 de 2024**





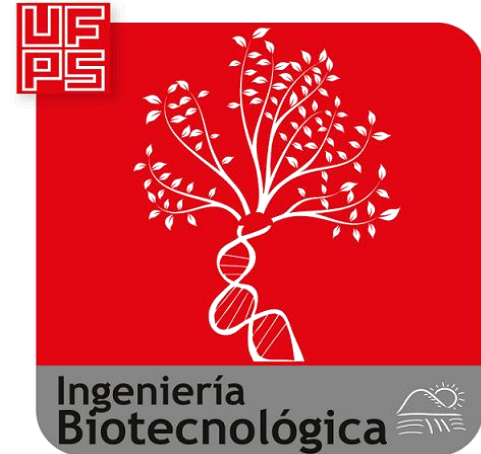
# AGENDA

No	Temática	Responsable
1	Saludos y presentación de asistentes.	Yaneth Muñoz. Dirección IB
2	Presentación del Programa	Yaneth Muñoz. Dirección IB
3	Presentación proceso Acreditación	Lilian Ramírez
4	Presentación investigación	Alina K Sigarroa, Ricardo Gelvez, Liliana Suarez
5	Presentación extensión	Luciano López Barrera, John Suarez
6	Internacionalización-movilidad	Andrés Barajas
7	Infraestructura	Ricardo Gélvez
8	Graduados	Invitados graduados: Paola Román, Renso Parada y Adriana Arguello.
9	Intervención de los estudiantes. Estatuto estudiantil	Representante estudiantil Comité Curricular- ORGEB
10	Preguntas	



# PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

- ✓ EQUIPO DE TRABAJO
- ✓ RESEÑA HISTORICA
- ✓ INFORMACIÓN DEL PROGRAMA





# EQUIPO DE TRABAJO

## COMITÉ CURRICULAR

YANETH AMPARO MUÑOZ PEÑALOZA. Coordinadora. Directora

ALINA KATIL SIGARROA RIECHE. Fundamentación Científica

LILIAN TRINIDAD RAMIREZ CAICEDO. Fundamentación Específica

MONICA JURGENSEN RANGEL. Fundamentación Humanística

JEYSON ADRIAN GONZALES GONZALES. Representante Estudiantes

EDGAR EFRAIN URIBE ROSAS. Representante Egresados

## PERSONAL DE APOYO ACREDITACION IB

LILIANA YANET SUAREZ CONTRERAS. Docente T.C

GERMAN RICARDO GELVEZ ZAMBRANO. Docente T.C

ANDRES FERNANDO BARAJAS SOLANO. Docente T.C

GERMAN LUCIANO LOPEZ BARRERA. Docente T.C

ADRIANA ZULAY ARGUELLO NAVARRO. Docente

PAOLA ROMAN HERNANDEZ. Docente

RENZO JOSE PARADA SOLANO. Docente

ROMINA ESMERALDA FUENTES DIAZ. Docente

EDWIN JAVIER DUARTE GOMEZ. Docente

ANA MARIA ARISMENDY PABON. Docente

## PERSONAL ADMINISTRATIVO

JESSICA PAOLA MONROY MARIN.

Secretaria del Programa

## PERSONAL DE APOYO A NIVEL

### INSTITUCIONAL

DORA CLEMENCIA VILLADA

CASTILLO. Decana de la Facultad

Ciencias Agrarias y del Ambiente.

JESÚS ERNESTO URBINA CÁRDENAS.

Vicerector Académico

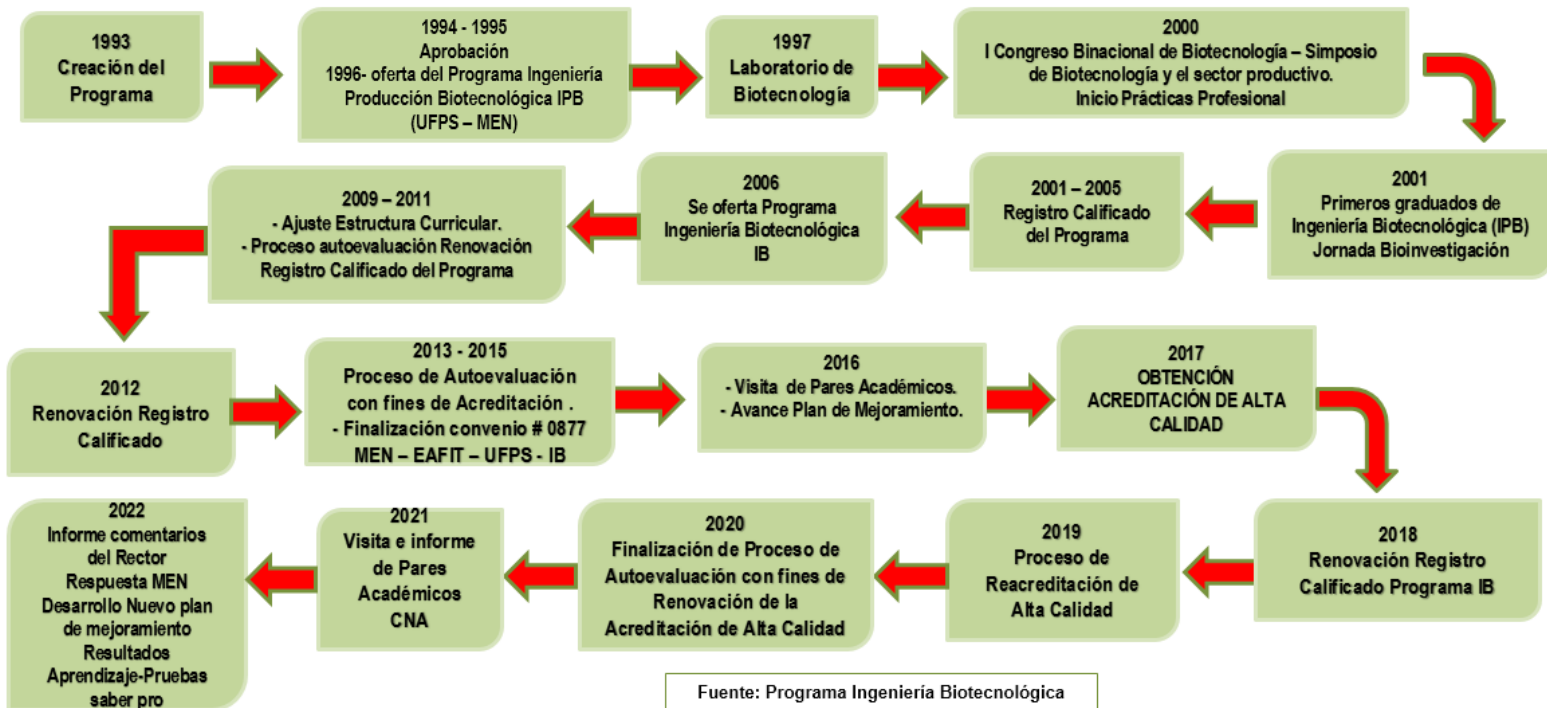
COMITÉ ACADÉMICO DE

AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

INSTITUCIONAL



# RESEÑA HISTORICA



**PROCESO DE RENOVACIÓN ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD 2023**  
**Resolución No 001017 del 3 febrero de 2023 MEN**  
**Proceso renovación de la acreditación de alta calidad 2024**



# INFORMACIÓN DEL PROGRAMA

Se define como el conjunto de conocimientos teóricos y prácticos que se aplican profesionalmente para el diseño, operación, dirección, supervisión, adaptación, apropiación y escalamiento de los PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS, para la obtención de bienes y servicios orientados a la solución de los problemas relacionados con los sectores agropecuarios, ambientales, alimentarios, materias primas y aditivos en un contexto particular, para el bien de la sociedad.

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
NOMBRE DEL PROGRAMA	INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA
CODIGO SNIES	3617
NIVEL ACADEMICO	PREGRADO
CONDICIÓN DE CALIDAD	RENOVACIÓN DE LA ACREDITACION ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN DE MEN	REGISTRO CALIFICADO Resolución 01017 del 3 febrero de 2023
DIRECCIÓN	Resolución 10298 del 27 de junio de 2018 AVENIDA GRAN COLOMBIA N° 12E-96



# PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA

**MISION:** “El Programa de Ingeniería Biotecnológica de la Universidad Francisco de Paula Santander, está comprometido en la **formación integral** de profesionales competentes en el manejo de los **agentes biológicos** con la herramienta de la ingeniería, caracterizados por una **sólida fundamentación** en las áreas de las ciencias naturales, ingeniería y bioprocesos; mediante actividades de docencia, investigación y extensión que respondan a la **problemática agropecuaria, industrial y ambiental a nivel regional, nacional e internacional**, contribuyendo al desarrollo sostenible; con un currículo pertinente que favorezca la innovación, el emprendimiento, la competitividad y el desarrollo personal y ético de los graduados, enmarcado en un Proyecto Educativo fundamentado en el mejoramiento continuo de los procesos misionales; basados en los principios de excelencia académica, contando un recurso humano administrativo y docente de calidad, con una adecuada infraestructura física y tecnológica.”

**VISIÓN:** “En el año 2032, el Programa Ingeniería Biotecnológica la UFPS mantendrá niveles de alta calidad, enmarcados en procesos continuos de mejoramiento, líder en la **formación de profesionales competentes** en el manejo de los **agentes biológicos** y de herramientas ingenieriles, posicionándose así, como un Programa líder en investigación y extensión, contribuyendo a la sostenibilidad del entorno y al desarrollo regional, nacional e internacional, afrontando las situaciones cambiantes del medio; y apoyados en una estructura curricular flexible, con un equipo administrativo idóneo, con docentes de calidad, y con una adecuada infraestructura física y tecnológica.”

**OBJETIVO DEL PROGRAMA:** “*Formar profesionales integrales con las competencias generales y específicas en el campo de la Ingeniería Biotecnológica capaces de solventar con idoneidad y ética los problemas del sector de bienes y servicios en el ámbito local al global con responsabilidad social*”



## PERFIL DE INGRESO.

El estudiante que ingresa al Programa de Ingeniería Biotecnológica de la UFPS, debe tener interés en la integración de las herramientas de la ingeniería y las ciencias biológicas, debe demostrar responsabilidad con los procesos de transformación a nivel regional, nacional e internacional; así como una vocación de servicio y compromiso social, espíritu emprendedor, para mejorar la calidad de vida de los individuos y los sistemas productivos. Igualmente el Programa tiene establecido para el estudiantes haber obtenido los porcentajes mínimos aceptables en las áreas de conocimiento de: **lectura crítica (20%), matemática (30%), ciencias naturales (30%), sociales y ciudadanas (10%) e inglés (10%)**. Además, mediante Acuerdo 028 de 2011, los estudiantes de modalidad presencial deben presentar las pruebas Saber 11, con una temporalidad no mayor de 5 años, no se realiza prueba de admisión alguna.





# ACTUALIZACIÓN CURRICULAR ORIENTADA A LA IMPLEMENTACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE



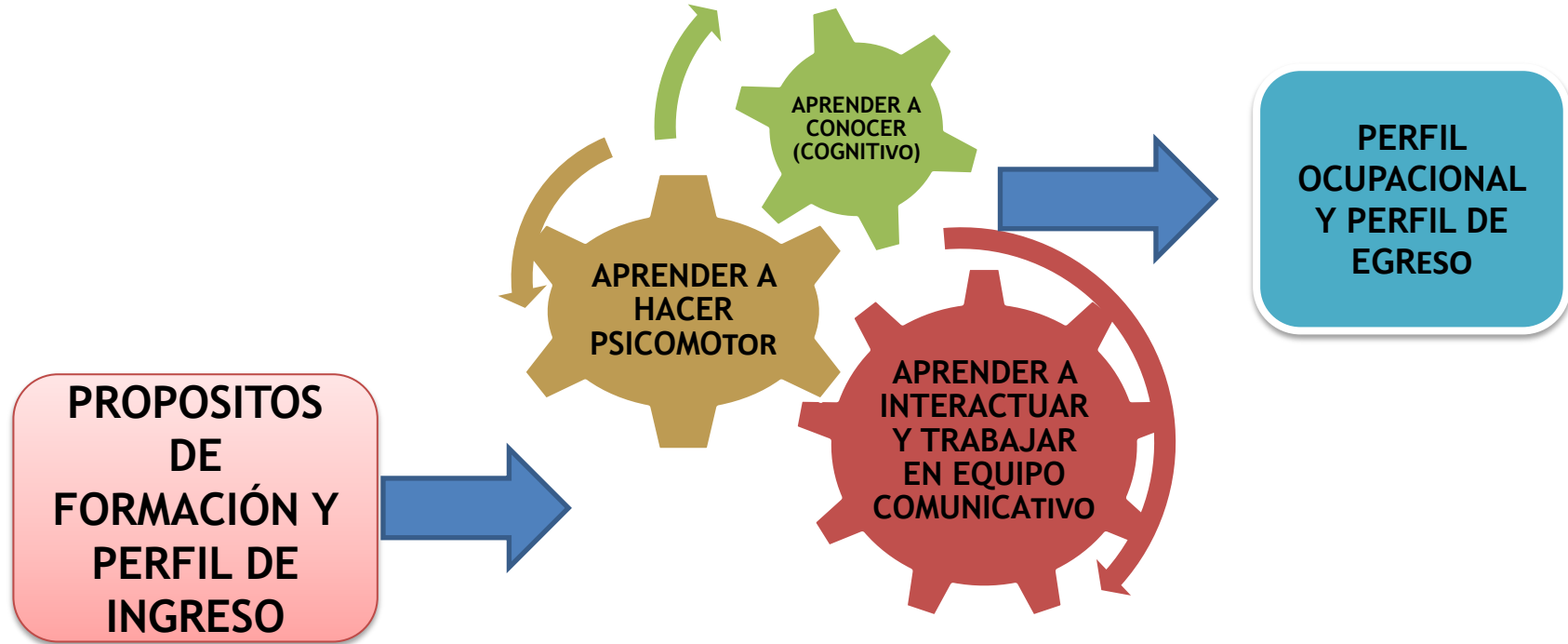
## PERFIL DE EGRESO.

El Ingeniero Biotecnológico egresado de la Universidad Francisco de Paula Santander es un profesional idóneo, que tiene la capacidad de diseñar, optimizar, escalar y aplicar procesos biotecnológicos atendiendo a estándares de calidad y rentabilidad; dirigidos a la solución de problemas y necesidades orientadas a la valorización de la biodiversidad, formulación de bionegocios, fortalecimiento del sector agropecuario, desarrollo industrial, conservación y recuperación ambiental, a nivel de investigación y producción.

El Ingeniero Biotecnológico es un profesional integral capaz de desempeñarse con alta capacidad analítica, reflexiva, comparativa; que le permite, formular e implementar con altos estándares de calidad proyectos e ideas de emprendimiento en el campo biotecnológico, teniendo en cuenta los aspectos teóricos, los metodológicos, administrativos y financieros. Además, está formado con conciencia ética, social, ambiental, respeto por los derechos humanos y dispuestos a cumplir los lineamientos legalmente establecidos a nivel ambiental, agropecuario e industrial.



# ASPECTOS CURRICULARES





# ASPECTOS CURRICULARES

## EJES DE PROFUNDIZACIÓN

INDUSTRIAL

AGROPECUARIO

AMBIENTAL

## COMPETENCIAS IB

BIOTECNOLOGÍA  
AGROPECUARIA

BIOIDIV. Y  
BIOPROSPECC.

ING. Y  
BIOPROCESOS

BIOTECNOLOGÍA  
A AMBIENTAL

GESTIÓN Y  
BIONEGOCIOS

SOCIO  
HUMANÍSTICAS

INVESTIGACIÓN

## EJES DE FORMACIÓN

58

Asignaturas

168

Créditos académicos

ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS		CRÉDITOS	
	Nº	%	Nº	%
Ciencias básicas	10	17.24%	39	23.21
Ciencias básicas de ingeniería	17	29.31%	50	29.76%
Ingeniería aplicada	18	31.03%	57	33.93%
Sociohumanística	13	22.42%	22	13.1%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>	<b>168</b>	<b>100%</b>



# EJES DE PROFUNDIZACIÓN

**A NIVEL AGROPECUARIO**, el Ingeniero Biotecnológico es capaz de desarrollar estrategias e ideas de investigación que permitan el mejoramiento en los procesos productivos agrícolas con sostenibilidad; implementar ideas de investigación para la producción y aplicación de bioinsumos; diseñar la producción en masa de bienes y servicios de la biotecnología agropecuaria para hacerlos comercializables, teniendo en cuenta la optimización, rentabilidad y aprovechamiento de los recursos involucrados.

**A NIVEL AMBIENTAL**, el Ingeniero Biotecnológico puede desarrollar bienes y servicios con aplicabilidad de procesos biológicos que permitan mejorar la competitividad en el sector ambiental; formular e implementar planes de gestión ambiental de residuos líquidos provenientes de actividades domésticas y no domésticas, con especial interés en el tratamiento biológico de aguas, incluidas las residuales; así como también planes de gestión integral de residuos sólidos, con énfasis en el tratamiento biológico de los mismos; diseña sistemas de tratamiento biológico de emisiones atmosféricas; establece soluciones biológicas a los problemas de la contaminación de aguas, suelos y atmósfera, causada especialmente por la presencia de fertilizantes, pesticidas, derrames de hidrocarburos, entre otros; y proponer estrategias para la revalorización de subproductos y/o aprovechamiento de biomásas en la generación de energía.

**A NIVEL INDUSTRIAL**, el Ingeniero Biotecnológico está facultado para desarrollar bienes y servicios de las biotecnologías que contribuyan a mejorar la competitividad en los sectores alimentos, medicamentos, y materias primas de interés comercial, a través de la implementación de procesos biológicos y/o enzimáticos para el fortalecimiento nutricional, de calidad y/o vida útil de alimentos y bebidas; optimización de la producción de medicamentos y de la planeación de procesos industriales, incluida la simulación en Bioprocesos para realizar estudios de optimización y factibilidad económica de nuevos productos de interés médico e industrial.



**Eficacia**  
**Análisis**  
**Valores**  
**Tarea**  
**Síntesis**

**Cumplimiento**  
**Ensayos**  
**Tareas**

**Resultados**

**Productos digitales**

**de aprendizaje**

**Disciplina**  
**Prácticas**  
**Prototipos**  
**Responsabilidad**  
**Reportes**  
**Problemas**  
**Blogs**  
**Solución**  
**Razona**  
**Laboral**  
**TIC**  
**E**

**Actividad**

**Disciplina**  
**Prácticas**  
**Prototipos**  
**Responsabilidad**  
**Reportes**  
**Problemas**  
**Blogs**  
**Solución**  
**Razona**  
**Laboral**  
**TIC**  
**E**

**Actividad**



# 1 SEMESTRE 2024

## APERTURA DEL VII SEMESTRE DEL PENSUM IB 02

### SEPTIMO SEMESTRE Pensum 02

Materia	Prof	Mat	Max	Nombre	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
1610721A		0	20	BIOINFORMATICA	18:00-19:00 SD401			08:00-10:00 SD401		
1610721B		0	20	BIOINFORMATICA				15:00-18:00 SD402		
1610721C		0	20	BIOINFORMATICA				15:00-18:00 SD401		
1610722A		0	15	OPERACIONES UNITARIAS II	06:00-08:00 AG403		06:00-08:00 LP130			
1610722B		0	15	OPERACIONES UNITARIAS II	06:00-08:00 TE000		08:00-10:00 LP130			
1610723A		0	15	BIOPROCESOS			10:00-13:00 LPL08	18:00-20:00 LP112		
1610723B		0	15	BIOPROCESOS			15:00-18:00 LPL08	18:00-20:00 TE000		
1610724A		0	15	BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL		06:00-08:00 LP104 08:00-11:00 LPL17				
1610724B		0	15	BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL		06:00-08:00 TE000 11:00-14:00 LPL17				
1610724C		0	15	BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL		06:00-08:00 TE000	10:00-13:00 LPL17			
1610725A		0	15	BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL		08:00-11:00 LPL18		10:00-12:00 AG403		
1610725B		0	15	BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL		15:00-18:00 LPL18		10:00-12:00 TE000		
1610726A		0	15	BIOTECNOLOGIA VEGETAL	09:00-12:00 LPL14 16:00-18:00 FU103					
1610726B		0	14	BIOTECNOLOGIA VEGETAL	16:00-18:00 TE000	14:00-17:00 LPL14				
1610726C		0	14	BIOTECNOLOGIA VEGETAL	16:00-18:00 TE000				10:00-13:00 LPL14	
1610726D		0	15	BIOTECNOLOGIA VEGETAL	16:00-18:00 AG404				07:00-10:00 LPL14	
1610727A		0	40	FORMULACION Y EVALUACION DE				15:00-18:00 SF202		
1610727B		0	40	FORMULACION Y EVALUACION DE				15:00-18:00 SF301		



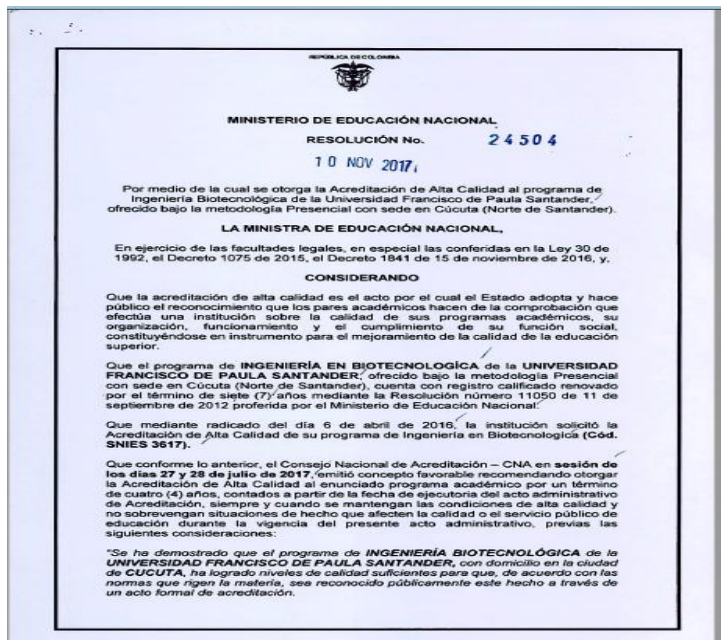
# PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN





# OBTENCIÓN ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD INGENIERIA BIOTECNOLÓGICA 2017

## MODELO AUTOEVALUACIÓN CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN(CNA)



PLAN DE MEJORAMIENTO 2016-2021

Factores	Características	Aspectos a evaluar
1. Misión, Proyecto Institucional y de Programa	3	19
2. Estudiantes	4	19
3. Profesores	8	38
4. Procesos Académicos	11	77
5. Visibilidad Nacional e Internacional	2	17
6. Investigación, Innovación y Creación Artística y Cultural	2	19
7. Bienestar Institucional	2	12
8. Organización, Administración y Gestión	3	20
9. Impacto de los egresados en el medio	2	12
10. Recursos Físicos y Financieros	3	18
<b>TOTALES</b>	<b>40</b>	<b>251</b>





# PROCESO RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD

## Fases y etapas proceso de autoevaluación UFPS





# RESULTADOS PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN RENOVACIÓN DE ALTA CALIDAD

FACTOR	CALIFICACIÓN DEL FACTOR	CALIFICACIÓN DEL FACTOR	Evaluación externa pares CNA
	2015	2020	
1. Misión - PEI -PEP	4.8	4.80	4.0
2. Estudiantes	4.7	4.66	4.05
3. Profesores	4.6	4.75	4.0
4. Procesos académicos	4.6	4.65	4.2
5. Visibilidad nacional e internacional	4.7	4.80	4.5
6. Investigación e Innovación	4.8	4.80	4.5
7. Bienestar Institucional	4.6	4.75	4.5
8. Organización, administración y gestión	4.8	4.87	4.5
9. Impacto de los egresados en el medio	4.6	4.60	4.3
10. Recursos físicos y Financieros	4.7	4.77	4.0
Total	4.7	4.74	4.2
Se cumple plenamente			

**PLAN DE MEJORAMIENTO (29 ACTIVIDADES) 2022-2027**



# RENOVACIÓN ACREDITACIÓN ALTA CALIDAD INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA 2023

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

RESOLUCIÓN No.

001017 03 FEB 2023

«Por medio de la cual se renueva la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Biotecnológica de la Universidad Francisco de Paula Santander, ofrecido bajo la modalidad presencial en Cúcuta (Norte de Santander), y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

EL MINISTRO DE EDUCACIÓN NACIONAL

Y

LA VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN SUPERIOR,

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 1, 2, 3 y 53 de la Ley 30 de 1992 y el artículo 1 de la Ley 1188 de 2008 y en ejercicio de las facultades contempladas en el numeral 6.5 del artículo 6 y el numeral 27.8 del artículo 27 del Decreto 5012 de 2009, en los artículos 2.5.3.7.2 y 2.5.3.7.3 del Decreto 1075 de 2015 –Único Reglamentario del Sector Educación-, el artículo 8 Decreto 1666 de 2022 y el artículo 1 de la Resolución 6663 del 2 de agosto de 2010 del Ministerio de Educación Nacional y,

CONSIDERANDO:

Que la Acreditación en Alta Calidad es el acto por el cual el Estado adopta y hace público el reconocimiento que los pares académicos hacen de la comprobación que efectúa una institución sobre la calidad de sus programas académicos, su organización, funcionamiento y el cumplimiento de su función social, constituyéndose en instrumento para el mejoramiento de la calidad de la educación

RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO. Renovación de la Acreditación en Alta Calidad.** Renovar la Acreditación en Alta Calidad por el término de cuatro (4) años, al siguiente programa:

<b>Institución:</b>	Universidad Francisco de Paula Santander
<b>Nombre del programa:</b>	Ingeniería Biotecnológica
<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Lugar de Desarrollo:</b>	Cúcuta (Norte de Santander)

**Parágrafo.** La Institución deberá velar por la sostenibilidad o mejora de las condiciones que dieron origen a la Acreditación en Alta Calidad del programa.

**ARTÍCULO SEGUNDO. Renovación del Registro Calificado.** Con ocasión a la Acreditación en Alta Calidad dispuesta en el Artículo 1, renuévese de oficio el Registro Calificado al programa académico objeto de la presente Resolución por el término de siete (7) años, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.5.3.2.9.2. del Decreto 1075 de 2015.



# RENOVACIÓN ACREDITACIÓN ALTA CALIDAD INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

## El CNA destacó 25 fortalezas y señaló 11 debilidades, Fortalezas como:

La pertinencia del Programa Académico y su coherencia entre la misión y visión de la institución y la misión y visión del programa, resaltando los siguientes aspectos:

### INVESTIGACIÓN:

- ✓ La investigación formativa del Programa permite a los estudiantes la facilidad para ingresar a grupos de investigación de la Facultad y de instituciones de reconocido prestigio.
- ✓ El grupo de investigación que soporta el programa (Grupo Ambiente y Vida) se encuentra categorizado en A1 por MinCiencias.
- ✓ 213 productos de investigación reportados durante el periodo 2016 - 2021.
- ✓ 14 semilleros de investigación cuya oferta es amplia y conocida por la población estudiantil.

### CURRÍCULO:

- ✓ La interdisciplinariedad del Programa que sigue los principios definidos por la Institución.



# RENOVACIÓN ACREDITACIÓN ALTA CALIDAD INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

## **INTERACCIÓN CON EL ENTORNO NACIONAL E INTERNACIONAL:**

- ✓ La movilidad internacional saliente de estudiantes a Chile, Argentina, México y Estados Unidos, así como la de 11 docentes a Italia y España.
- ✓ La participación del Programa en la mesa sectorial de biotecnología y la interacción con pares al participar como ponentes en congresos y simposios de cada una de las áreas del conocimiento.

## **INFRAESTRUCTURA:**

- ✓ La infraestructura con la que cuenta el Programa en la sede de Campos Elíseos ubicada en el municipio de Los Patios.

SE REALIZÓ REVISIÓN Y SE INCLUYERON ACTIVIDADES AL PLAN DE MEJORAMIENTO IB 2022-2027, DE ACUERDO A LAS DEBILIDADES señaladas por el CNA QUE NO FIGURABAN, QUEDANDO 34 ACTIVIDADES.



# NUEVOS LINEAMIENTOS CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN CNA

LINEAMIENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS DE PREGRADO <u>2013</u>		ACTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS POR EVALUAR PARA LA AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN EN ALTA CALIDAD DE PROGRAMAS ACADÉMICOS <u>2022</u>	
Se enumeran solo Factores y Características 10 Factores, 40 Características, 251 Aspectos	Responsable	Se enumeran Factores, Características y Aspectos 12 Factores, 48 Características, 104 Aspectos	Responsable
F1. Misión, Proyecto Institucional y de Programa	Edwin J Duarte G	F1. Proyecto educativo del programa e identidad institucional	Alina Sigarroa
F2. Estudiantes	Danny Ibarra	F2. Estudiantes	Luciano López
F3. Profesores	Romina Fuentes	F3. Profesores	Romina Fuentes Yaneth Muñoz
F4. Procesos académicos		F4. Egresados	Romina Fuentes Paola Román
F5. Visibilidad nacional e internacional	Ana María Arismendy	F5. Aspectos académicos y resultados de aprendizaje	Edwin Duarte Lilian Ramírez
F6. Investigación, innovación y creación artística y cultural	Ana María Arismendy	F6. Permanencia y graduación	Adriana Arguello Lilian Ramírez



# NUEVOS LINEAMIENTOS CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN CNA

CNA			
LINEAMIENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS DE PREGRADO <u>2013</u>	RESPONSABLE	ACTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS POR EVALUAR PARA LA AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN EN ALTA CALIDAD DE PROGRAMAS ACADÉMICOS <u>2022</u>	RESPONSABLE
F7. Bienestar institucional	Paola Román	F7. Interacción con el entorno nacional e internacional	Ana María Arismendy Andrés Barajas
F8. Organización, administración y gestión	Yaneth Muñoz Peñaloza	F8. Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación, asociados al programa académico	Ana María Arismendy Alina sigarroa
F.9 Egresados	Romina Fuentes-Paola Román	F9. Bienestar de la comunidad académica del programa.	Paola Román Liliana Suarez
F.10 Recursos Físicos y Financieros	Danny Ibarra	F10. Medios educativos y ambientes de aprendizaje.	Edwin Duarte-Lilian Ramírez
		F11 Organización, administración y financiación del programa académico	Yaneth Muñoz Peñaloza
		F.12 Recursos físicos y tecnológicos	Ricardo Gelvez

# AJUSTE PLAN DE MEJORAMIENTO RENOVACIÓN ACREDITACIÓN ALTA CALIDAD INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA



## No ACTIVIDADES

- |    |   |
|----|---|
| 1  | F1 - Realización de talleres de sensibilización en lo referente al PEP y normatividad institucional.  |
| 2  | F2 - Desarrollo de ferias creativas.  |
| 3  | F2 - Realización de las jornadas de divulgación y contar con el apoyo en la asignatura Introducción a la Vida Universitaria, con respecto tema de reglamentación institucional.   |
| 4  | F3 - Realización de solicitudes a Recursos Humanos y Departamentos académicos para la mejora de la participación docente en actividades extracurriculares del Programa  |
| 5  | F3 - Solicitud de nuevos perfiles docentes con dedicación exclusiva al Programa ( Observación CNA: solicitud de vinculación de profesores a término indefinido de tiempo completo y preferiblemente con formación doctoral).  |
| 6  | F3 - Revisión de la carga académica de los profesores encaminada a cubrir las funciones del programa.   |
| 7  | F3 - Implementación de estrategias para que los estudiantes del programa que adelantan sus prácticas extramurales en las empresas y laboratorios cuenten con el acompañamiento y supervisión de los profesores en tanto que limitan su participación a la evaluación del informe estudiantil.   |
| 8  | F4 - Fortalecimiento de la formulación e implementación de actividades de emprendimiento  |
| 9  | F4 - Seguimiento a la aplicación de instrumentos de apoyo a la inserción laboral ( CNA: Identificación mediante estudios de las estrategias para mejorar las condiciones de empleabilidad de los Egresados)   |
| 10 | F5 - Solicitud para realizar la retroalimentación con el sector externo.  |
| 11 | F5- Continuidad en el desarrollo de mecanismos o estrategias para lograr mejoras en los resultados de pruebas saber pro en lo referente a competencias genéricas. ( CNA: De manera prioritaria mejorar el desempeño de los estudiantes en las pruebas saber pro2021 que dan cuenta resultados globales estuvieron por debajo del grupo de referencia y por competencias genéricas). |
| 12 | F5 - Gestión para la articulación con el Programa de postgrado que se tenga afinidad.   |
| 13 | F5 - Fortalecimiento y/o ajuste de los mecanismos y políticas para la titulación doble Programa.  |
| 14 | F5 - Solicitud de capacitaciones para el fortalecimiento de evaluación por competencias   |
| 15 | F5 - Implementación de evidencias de resultados de aprendizaje en el Programa académico   |
| 16 | F5 - Presentación solicitud para contar con un colectivo docente activo para articular los proyectos de curso desde las diferentes áreas de formación   |
| 17 | F5- Revisión de la ubicación el componente práctico del programa  |



# AJUSTE PLAN DE MEJORAMIENTO RENOVACIÓN ACREDITACIÓN ALTA CALIDAD INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA



No	ACTIVIDADES
18	F5- Promoción de estrategias para ampliar la divulgación sobre la plazas disponibles, ayudas económicas o logísticas para los Estudiantes sobre todo para los convenios donde se desarrollan las prácticas.
19	F6 - Desarrollo de mecanismos que permitan fortalecer la reducción de los tiempos de graduación (CNA: De manera prioritaria mejorar la tasa de graduación del Programa.
20	F7 - Gestión para la articulación de proyectos de doble titulación
21	F8 - Fortalecimiento de estrategias de acercamiento entre profesores y estudiantes a la realidad empresarial
22	F8 - Fortalecimiento de estrategias para incrementar la participación en Programas de innovación, emprendimiento y creatividad.
23	F8 - Realización de un estudio prospectivo para la generación de productos
24	F8 - Desarrollo de Reuniones con los nuevos semilleros de investigación que apoyan al Programa y la divulgación de los mismos a los estudiantes del Programa.
25	F9 - Solicitud a Bienestar Universitario una estrategia de fortalecimiento para la promoción de Programas y servicios.
26	F9 - Realización de solicitud de nuevas rutas de seguimiento y participación de la comunidad educativa en los casos que ameriten respeto a la diferencia.
27	F10- Solicitud de dotación de laboratorios en equipos, materiales, reactivos e insumos. Medios educativos
28	F11 - Presentación de solicitudes de talento humano administrativo
29	F11- Presentación Solicitud para creación pág. web del Programa
30	F11 - Presentar la Solicitud para disponer en la plataforma dirplan de mayor información requerida en los procesos de autoevaluación
31	F11 - Implementación de mecanismos para mejorar la participación de graduados y empleadores en las actividades del Programa
32	F11 - Fortalecimiento del sistema interno de aseguramiento de la calidad con el fin de avanzar en la identificación de logros, resultados e impactos de la graduación, la investigación y la extensión en los procesos de autoevaluación.
33	F12- Solicitud de recursos informaticos para los procesos académicos. (CNA: Continuar trabajando en el cumplimiento del plan de mejoramiento 2022-2027 que contempla la compra de computadores, impresoras, video beams, tabletas, etc, así como suplir las necesidades de los profesores de planta para que puedan contar con su computador y conexión a la red).
34	F12- Continuidad de la gestión para la construcción y dotación mobiliaria del nuevo edificio de apoyo a prácticas de laboratorio del Programa



# INVESTIGACIÓN





# LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

## Nuevas líneas de investigación del programa Ingeniería Biotecnológica

Línea de Investigación	Sector que impacta
Biología Verde	Agropecuaria
Biología Gris	Ambiental
Biología Blanca	Industrial
Biología Amarilla	Alimentos
Biología Azul	Acuática
Biología Roja	Salud



# GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE APOYAN AL PROGRAMA DE INGENIERÍA

## BIOTECNOLÓGICA

6 Grupos de Investigación en Facultad de Ciencias Agrarias y Medio Ambiente



INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

 <p><b>Ambiente y Vida</b></p>	<p><b>GRUPO INVESTIGACIÓN AMBIENTE Y VIDA (GIAV)</b></p> <p><b>Estatus:</b> Reconocido en Colciencias Categoría A <b>Unidad académica:</b> Facultad Ciencias Agrarias y del Ambiente <b>Líneas de investigación:</b> Biotecnología verde (sector agropecuario), Biotecnología amarilla (sector alimentos), Biotecnología gris (medio ambiente), Biotecnología blanca (sector industrial), Biotecnología azul (sistemas acuáticos), Biotecnología Roja (salud humana). <b>Director:</b> Alina Katil Sigarroa Rieche <b>Correo:</b> <a href="mailto:asigarroa@ufps.edu.co">asigarroa@ufps.edu.co</a></p>
 <p><b>GICAP</b></p>	<p><b>GRUPO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS AGRONOMICAS Y PECUARIAS (GICAP)</b></p> <p><b>Estatus:</b> Reconocido en Colciencias Categoría B <b>Unidad académica:</b> Departamento de ciencias agrícolas y pecuarias <b>Líneas de investigación:</b> Acuicultura y recursos hidrobiológicos; Fitopatología; Genética y mejoramiento animal; Manejo integrado de plagas; Reproducción Animal; Sistemas de producción agropecuaria sostenible; Uso y manejo de suelos degradados de Norte de Santander. <b>Director:</b> Johanna Andrea Obando Bedoya <b>Correo:</b> <a href="mailto:johannaandreaob@ufps.edu.co">johannaandreaob@ufps.edu.co</a></p>
 <p><b>GICITECA</b></p>	<p><b>GRUPO DE INVESTIGACION EN CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL (GICITECA)</b></p> <p><b>Estatus:</b> Reconocido en Colciencias Categoría C <b>Facultad:</b> Ciencias Agrarias y del Ambiente <b>Líneas de investigación:</b> Aprovechamiento de subproductos y residuos agroindustriales; Mercado, Diseño y Desarrollo de Productos Agroindustriales. <b>Director:</b> Dora Clemencia Villada Castillo <b>Correo:</b> <a href="mailto:doraclemenciavc@ufps.edu.co">doraclemenciavc@ufps.edu.co</a></p>
 <p><b>TROPSYNC</b></p>	<p><b>GRUPO DE INVESTIGACION EN REPRODUCCION ANIMAL TROPICAL (TROPSYNC)</b></p> <p><b>Estatus:</b> Reconocido en Colciencias Categoría C <b>Unidad académica:</b> Departamento de ciencias agrícolas y pecuarias <b>Líneas de investigación:</b> Biotecnología Reproductiva; Caracterización de procesos productivos y reproductivos; Estudios fisiológicos reproductivos; Evaluación de metodologías de mejoramiento de los parámetros reproductivos <b>Director:</b> Giovanni Mauricio Báez Sandoval <b>Correo:</b> <a href="mailto:giovannimaucioobs@ufps.edu.co">giovannimaucioobs@ufps.edu.co</a></p>
 <p><b>MAUMBA</b></p>	<p><b>GRUPO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS BIOLÓGICAS (MAJUMBA)</b></p> <p><b>Estatus:</b> Reconocido en Colciencias Categoría C <b>Unidad académica:</b> Departamento de biología <b>Líneas de investigación:</b> Efecto y aplicación de microorganismos en agroecosistemas; Estudio de Flora y Fauna en Agroecosistemas <b>Director:</b> Laura Yolima Moreno Rozo <b>Correo:</b> <a href="mailto:laurayolimamr@ufps.edu.co">laurayolimamr@ufps.edu.co</a></p>
 <p><b>FITBIOMOL</b></p>	<p><b>GRUPO DE INVESTIGACION EN FITOBIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR (FITBIOMOL)</b></p> <p><b>Estatus:</b> Reconocido en Colciencias Categoría C <b>Unidad académica:</b> Departamento de biología <b>Líneas de investigación:</b> Biología Molecular; Bioquímica y Fisiología vegetal; Fitoquímica; Virología Vegetal <b>Director:</b> Giovanni Chaves Bedoya <b>Correo:</b> <a href="mailto:gchavesb@ufps.edu.co">gchavesb@ufps.edu.co</a></p>



# SEMILLEROS QUE APOYAN AL PROGRAMA DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

14 Semilleros en  
Facultad de  
Ciencias Agrarias y  
Medio Ambiente

## ADSCRITOS AL GRUPO AMBIENTE Y VIDA

### GRUPO ACADÉMICO DE INVESTIGACIONES AGROBIOTECNOLÓGICAS (GAIAB)

Líneas de investigación: Biotecnología Vegetal  
Director: Seir Antonio Salazar Mercado Correo: [salazar663@hotmail.com](mailto:salazar663@hotmail.com)

### SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL (SINBI)

Líneas de investigación: Productos de interés comercial Bioprospección, Bioprocesos  
Director: Yaneth A. Muñoz Peñaloza Correo: [yanethamparomp@ufps.edu.co](mailto:yanethamparomp@ufps.edu.co)

### SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA (SIBIOAGRI)

Líneas de investigación: Cultivo de tejidos vegetales, Bioprospección, Biofertilizantes y controladores biológicos, Mejoramiento y conservación de suelos  
Director: Adriana Argüello Navarro Correo: [adrianaarguello@ufps.edu.co](mailto:adrianaarguello@ufps.edu.co)

### SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN DE GENÉTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR (SIGYBIOM)

Líneas de investigación: Agrobiodiversidad y recursos genéticos, Biotecnología y bioprospección  
Director: German Luciano López Barrera Correo: [germanlucianolb@ufps.edu.co](mailto:germanlucianolb@ufps.edu.co)

### SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN SINPROBIO

Líneas de investigación: Antioxidantes, Extracción de compuestos mediante técnicas analíticas  
Director: Nelson Alfonso Vega Contreras Correo: [nelsonalfonsovc@ufps.edu.co](mailto:nelsonalfonsovc@ufps.edu.co)

### SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL (SIBIOAM)

Líneas de investigación: Biorremediación, tratamiento biológico de emisiones atmosféricas  
Director: Paola Andrea Román Correo: [paolaandrearh@ufps.edu.co](mailto:paolaandrearh@ufps.edu.co)

### SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL (SICTA)

Líneas de investigación: Limnología básica y aplicada, Tratamiento biológico de aguas residuales, Gestión ambiental, Educación ambiental, Línea base, monitoreo, evaluación ambiental, Software con aplicación en el área ambiental  
Director: Carlos Humberto Oviedo Sanabria Correo: [carloshumbertoos@ufps.edu.co](mailto:carloshumbertoos@ufps.edu.co)

### SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN SUELO Y AMBIENTE (SINSA)

Líneas de investigación: Manejo de Suelos  
Director: Efraín Francisco Visconti Moreno Correo: [efrainfranciscovm@ufps.edu.co](mailto:efrainfranciscovm@ufps.edu.co)

### SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN PROCESOS AMBIENTALES (SIPIAM)





# SEMILLEROS QUE APOYAN AL PROGRAMA DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

Líneas de investigación: Saneamiento básico, Energías alternativas, Simulación y control  
Director: Dorance Becerra Moreno Correo: [dorancebm@ufps.edu.co](mailto:dorancebm@ufps.edu.co)

## MICROORGANISMOS EN LA SALUD AMBIENTAL – MICROSALAM

Líneas de investigación: Bioseguridad y riesgo biológico, Microorganismos en los ambientes  
Director: Zaida Rocío Contreras Velásquez Correo: [zaidarodoci@ufps.edu.co](mailto:zaidarodoci@ufps.edu.co)

## SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN BIOPROCESOS Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL

Línea de Investigación: Bioprocesos  
Director: Lilibeth Caridad Niño Correo: [lilibethcaridadnl@ufps.edu.co](mailto:lilibethcaridadnl@ufps.edu.co)



## SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN USO Y MANEJO DE SUELOS DEGRADADOS (SIUSMAD)

Grupo al que está adscrito: GICAP  
Líneas de investigación: Software con aplicación en el área ambiental, Fertilidad y nutrición integral de cultivos, Evaluación y degradación de suelos, Biología del suelo, Uso, manejo y conservación de suelos y aguas  
Director: Edgar A. Rodríguez Araújo Correo: [edgarrodriguez@ufps.edu.co](mailto:edgarrodriguez@ufps.edu.co)

## SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN PLANTULA

Grupo al que está adscrito: FITOBIOMOL  
Líneas de investigación: Fotoquímica y biología molecular  
Director: Luz Yineith Ortiz Rojas Correo: [luzyineithortiz@gmail.com](mailto:luzyineithortiz@gmail.com)



## SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN BIOQTEX

Grupo al que está adscrito: GIQUIBA  
Líneas de investigación: Bioquímica teoría y experimental  
Director: Edgar Rincón Correo: [edgarv@ufps.edu.co](mailto:edgarv@ufps.edu.co)

## SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN BIOTECNOLOGÍA PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (SIBAA)

Grupo al que está adscrito: MAJUMBA  
Líneas de investigación: Biofertilizantes, Controladores Biológicos, Biorremediación de suelos agrícolas  
Director: Diana María Cárdenas Caro Correo: [diana.cardenascar@hotmail.com](mailto:diana.cardenascar@hotmail.com)







# JORNADA BIOINVESTIGACIÓN, VERSIÓN XXXVI “La Ingeniería Biotecnológica como apoyo al desarrollo e innovación de los sectores industriales “



**XXXVI**  
**JORNADA DE**  
**BIOINVESTIGACIÓN**

**1 de**  
**junio de 2023**  
8:00 a.m. a 6:00 p.m.  
Auditorio Eustorgio Colmenares

**Temática**  
La Ingeniería Biotecnológica como apoyo al desarrollo e innovación de los sectores industriales

**Contacto**  
[ingbiotecnologica@ufps.edu.co](mailto:ingbiotecnologica@ufps.edu.co)

**Organizan:**



**Apoyan:**

## Desarrollo Conversatorio Cervecerero con empresas cerveceras de la Región:

- Cervecería Artesanal Toto Beer
- Cervecería Artesanal Barí
- Cervecería Artesanal Carvajal
- Cervecería Artesanal Avenida Cero





Se realizaron 5 ponencias de expositores internacionales: Argentina, Alemania, Chile, México y Reino Unido.

Exposición de stands de semilleros que apoyan el programa de Ingeniería Biotecnológica.








# PROYECTOS ACTUALES DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

SEMILLERO	PROYECTOS ACTUALES
 <p><b>GAIAB</b> Grupo Académico de Investigaciones Agrobiotecnológicas</p>	<p>Evaluación de la viabilidad de semillas de especies de interés ecológico y económico.</p> <p>Evaluación del potencial citotóxico de diversas sustancias químicas utilizando bioindicadores vegetales.</p> <p>Evaluación del efecto de la colchicina sobre la morfología foliar y las características estomáticas de especies de interés agronómico</p>
 <p><b>SINBI</b> Semillero de Investigación en Biotecnología Industrial</p>	<p>Factibilidad de degradación de polietileno por microorganismos fúngicos</p> <p>Obtención de enzimas celulasas a partir de residuos agroindustriales</p>
 <p><b>SIBOAGRI</b> Semillero de investigación en Biotecnología Agrícola</p>	<p>Estimulación del crecimiento y del sistema de defensa de las plantas por microorganismos- Revisión</p>
 <p><b>SIGBIOM</b> SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN GENÉTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR</p>	<p>Aplicación del código de barras de ADN (DNA barcoding) para la identificación de especies de insectos de interés agrícola</p>



# PROYECTOS ACTUALES DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

SEMILLERO	PROYECTOS ACTUALES
 <p><b>SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN PROCESOS BIOQUÍMICOS</b></p>	<p>Efecto antimicrobiano De Los Extractos Polifenoles Obtenidos De <i>Andanas comosus</i>            Potencial antibacteriano del extracto de hojas de almendrón (<i>Terminalia catappa</i>)            efecto de las semillas de <i>Passiflora edulis</i> y <i>Annona muricata</i> como coagulantes naturales en la remoción de turbidez en el agua            Efecto In Vitro de metabolito secundario Azadiractina sobre <i>Planococcus lilacinus</i>            Evaluación del efecto de la cascarilla de café (<i>Coffea arabica</i>) como antioxidante en el proceso de estabilidad oxidativa de aceites de frituras</p>
	<p>Tratamiento por fitorremediación de aguas residuales agrícolas de los vertimientos arroceros            Tratamiento por fitorremediación de aguas residuales de curtiembres            Producción de abonos orgánicos a partir de lodo residual de curtiembres</p>
	<p>Determinar la presencia de microorganismos en los laboratorios de la Sede Los Patios de la UFPS.            Identificación de microorganismos contaminantes en los laboratorios.            El Laminario como estrategia pedagógica para la enseñanza de la Microbiología en las Ciencias Agrarias.            Determinación de los factores asociados a las prácticas y hábitos relacionados con la presencia del <i>Aedes spp</i></p>
<p><b>BIOMATH</b> (Simulación Computacional y Bioprocesos)</p>	<p>Análisis técnico económico de la obtención de biosurfactante            Factibilidad técnica industrial para la obtención de vacunas para combatir enfermedades infecciosas en el departamento de Norte de Santander</p>



# SECTOR EXTERNO





### 01 Convenios

Locales, regionales,  
nacionales e internacionales



### 03 Practicas profesionales

Líneas de desarrollo: ambiental,  
bioprocesos, agrícola..

### 05 Proyectos de grupos de investigación y semilleros

GIAV, MAJUMBA, PLANTAE, GICAP



### 02

### Desarrollo de eventos

Simposios, jornadas, congresos,  
foros, conversatorios



### 04 Trabajos de grado

Bioprospección, productos de  
interés comercial, procesos  
agropecuarios



### 06

### Representaciones

Mesa sectorial de biotecnología  
Mesa sectorial de cacao





## FERIA BIOTECNOLÓGICA IV VERSION

"Biotecnología y emprendimiento;  
transformando ideas en realidades"

**9 de noviembre**  
2023

**8:00 a.m. - 12:00 m.**

**Plazoleta Empresarial**

Organizan



Apoyan



### DESAYUNO DE INTEGRACIÓN

#### INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

#### CON EL SECTOR EXTERNO, VERSIÓN III

- Cooperación
- Manual de funciones

**Lugar:** Sala de Juntas de la Facultad de CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE Edificio semipesados, tercer piso

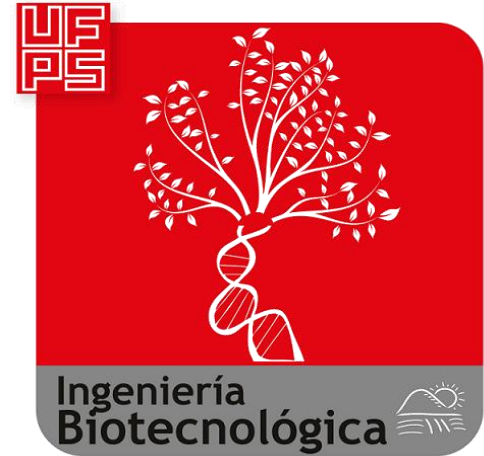
**Día:** 4 de Diciembre 2023  
**Hora:** 7-9 a.m.

[ingbiotecnologica@ufps.edu.co](mailto:ingbiotecnologica@ufps.edu.co)





# INTERNACIONALIZACIÓN- MOVILIDAD





SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



UNIVERSIDAD ARTURO PRAT  
DEL ESTADO DE CHILE



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL



Universidad  
del Valle



SERVICIO NACIONAL  
DE APRENDIZAJE



UCM

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE COLOMBIA

ALIANZAS

CON ENTIDADES  
NACIONALES  
Y INTERNACIONALES



## Convenios Nacionales e Internacionales



Promoción de movilidad estudiantil y docente a nivel nacional e internacional, creación de proyectos

País	Tipo de Movilidad	Numero de movilidades
Argentina	PP	1
	TG	1
Brasil	PP+TG	1
Chile	PP+TG	5
	SA	1
Costa Rica	VC	1
Estados Unidos	PP	1
Mexico	PP	4
	TG	1
	PP+TG	11
	VC	1
<b>TOTAL</b>		<b>28</b>

Movilidad estudiantes Practica profesional (PP), Trabajo de grado (TG), Semestre Académico (SA) y Visita corta (VC) (2022).





## Financiación y Desarrollo de proyectos

Estudiantes en redes internacionales y eventos



FotoLIX: ALIANZA INTERINSTITUCIONAL PARA TRANSFORMACIÓN FOTOSINTÉTICA DE LIXIVIADOS DE RELLENOS SANITARIOS EN METABOLITOS DE ALTO VALOR INDUSTRIAL



FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES CIENTIFICO-TECNOLÓGICAS DEL LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR-UFPS COMO UNA HERRAMIENTA PARA EL DIAGNÓSTICO DE AGENTES BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA

Redes: Mesa Sectorial, Covid NdS, BT Algal, cluster cacao



Mas del 40% de los estudiantes han realizado su trabajo de grado en el exterior

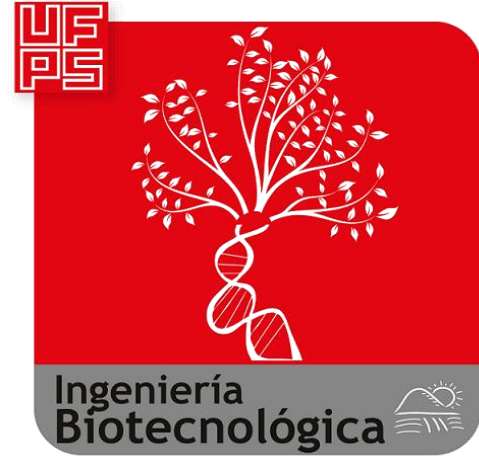


**Participación de profesores adscritos al programa en redes académicas, científicas, técnicas y tecnológicas, económicas, a nivel nacional e internacional, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa**

<b>Nombre de la Red</b>	<b>Numero de participantes UFPS</b>
<b>Mesa Sectorial de Biotecnología</b>	8
<b>Red Iberoamericana de pedagogía</b>	2
<b>Red Colombiana de Ficología</b>	1
<b>Red colombiana de biotecnología algal y ficologia</b>	2
<b>Red COVID INS</b>	2
<b>Clúster de Cacao Norte de Santander</b>	4
<b>International Society of Applied Phycology</b>	1
<b>AllBiotech</b>	2



# INFRAESTRUCTURA





**Sede central -Cúcuta:** Está ubicada en la Avenida Gran Colombia #12E-96 del Barrio Colsag de Cúcuta, la sede ocupa un terreno de 12,1 hectáreas (56.640 m<sup>2</sup> área construida).

Las características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad a toda la comunidad académica incluyendo a las personas con limitaciones físicas, diseño, capacidad, iluminación, ventilación y condiciones de seguridad e higiene son suficientes y adecuadas.



La disponibilidad de infraestructura física para atender las necesidades académicas, administrativas y de bienestar, es coherente con la modalidad en que se ofrece el programa.



- 34 edificaciones de uso administrativo, académico y equipamientos, que son de uso general por toda la comunidad universitaria.
- 218 aulas de clases donde 37 son aulas virtuales, 103 laboratorios, 276 oficinas, 18 auditorios, 1 biblioteca, 4 cafeterías, 1 coliseo cubierto que incluye una cancha de microfútbol y una de baloncesto, 1 cancha de fútbol, 1 cancha de softball.
- Zonas de parqueo para carro y motos, se cuenta con 4 entradas dos vehiculares y dos peatonales; tiene identificado espacios para discapacitados entre baños, ascensores y rampas de acceso



## LABORATORIO DE BIOPROCESOS Y MICROBIOLOGÍA GENERAL

- ✓ Ofrece servicio de asistencia a investigación en el área de Biotecnología Agrícola





## LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS



## PLANTAS PILOTOS AGROINDUSTRIALES LACTEOS, CARNICOS, FRUVER





## LABORATORIO INNOValgae.

Primer laboratorio de la región enfocado en la bioprospección de microalgas y cianobacterias de ambientes del departamento Norte de Santander



## LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL

- ✓ Realiza investigación aplicada y trabaja en el desarrollo de técnicas de micropropagación de plantas “*in vitro*”, mejoramiento vegetal y conservación de germoplasma de interés económico y ecológico, para la región como papa, plátano, bananos, ornamentales, frutales.



## INVERNADERO

- ✓ Con sistema de sombreado, sistema automatizado de riego por nebulización y cortinas para la adaptación “*ex vitro*” del material vegetal al igual que montajes experimentales *in vivo*.





## LABORATORIO DE SANIDAD VEGETAL

Apoya las prácticas relacionadas con generalidades de Entomología, Conocimientos básicos de Fitopatología y Nematología.



## LABORATORIO DE SUELOS AGRÍCOLAS.

- ✓ Contribuye al desarrollo científico y tecnológico en el campo relacionado con el manejo del recurso suelo, ayudando al sector agrícola y agro-industrial a predecir el comportamiento de las plantas en el medio natural en cual crecen.
- ✓ Oferta servicios de análisis fisicoquímico de Suelos Agrícolas y la caracterización.



FINCA SAN PABLO





## LABORATORIO DE GEOMÁNTICA Y SIMULACIÓN

Se maneja la complejidad matemática involucrada en la modelación de procesos biológicos y la solución analítica de problemas reales aplicados en la ingeniería biotecnológica

Apoya mediante el uso de Herramientas de cómputo avanzado para la simulación y procesamiento de datos.



## BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL

Cuenta con infraestructura y equipos necesarios para que docentes, estudiantes e investigadores desarrollen sus capacidades, adquieran conocimientos y realicen sus prácticas académicas relacionadas con los recursos Agua, Aire y suelo.





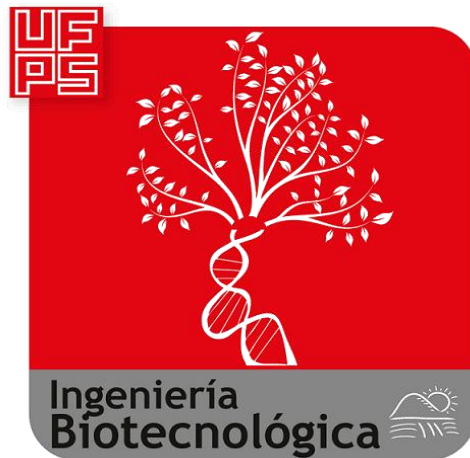
NUEVO LABORATORIO DE  
EXTENSIÓN DE BIOLOGÍA  
MOLECULAR

NUEVO EDIFICIO APOYO PRACTICAS  
ACADEMICAS AREAS: BIOPROCESOS,  
BIOTECNOLOGIA AGRICOLA Y MICROALGAS





# GRADUADOS





LÍNEA DE DESEMPEÑO	SECTOR	EJEMPLOS DE EMPRESAS	ACTIVIDADES
Biología Verde	Agropecuario	ICA -AGROSAVIA FLORICULTIVOS - JARDIN BOTÁNICO-FEDECACAO- SOMOSCACAO - CIAT - HORTOFRUTÍCOLAS - CENIPALMA	Negocios verdes y proyectos productivos sostenibles. Control y mejoramiento de la calidad de los cultivos
Biología Gris	Ambiental	CORPONOR RELLENOS SANITARIOS EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO ASEO URBANO-MINAS LABORATORIOS DE CALIDAD	Control y calidad del agua Gestión ambiental Aprovechamiento de residuos orgánicos para la producción de abonos orgánicos y otros productos biotecnológicos.
Biología Blanca	Industrial	BIOCOMBUSTIBLES CURTIEMBRES - DETERGENTES BIODEGRADABLES LÁCTEOS - CÁRNICOS ALIMENTOS - BEBIDAS	Fortalecimiento del sector industrial, en la implementación de procesos biológicos que generen productos, bienes y/o servicios con mejor calidad, a través del aprovechamiento microbiológico.



## LÍNEA DE DESEMPEÑO

## SECTOR

## EMPRESAS

## ACTIVIDADES

Biología Amarilla

Alimentos

LABORATORIOS DE  
CALIDAD DE  
ALIMENTOS

INVIMA

Optimización y control de la calidad en la producción de alimentos - caracterización microbiológica para la detección de microorganismos patógenos que puedan afectar la inocuidad.

Biología Roja

Salud

LABORATORIOS DE  
GENÉTICA  
ENTIDADES DE SALUD

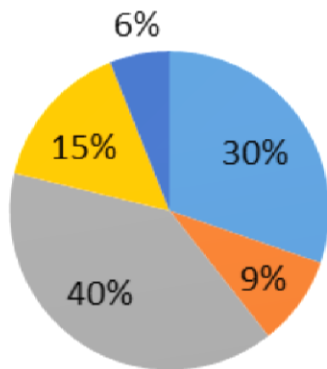
COLCIENCIAS

Análisis e investigaciones genéticas que contribuyan al fortalecimiento de medicamentos, vacunas, y/o tratamientos de diversas enfermedades.



## GRADUADOS QUE PERTENECEN A GRUPOS COLECTIVOS

- Comunidad académica
- Asociación científica
- Grupo de investigación
- Sector productivo
- Asociación profesional





# Retroalimentación con el Sector Externo



COSMOGREEN (Detergentes biodegradables), COOPAR (Cooperativa de Palmas), IC Ingenieros Consultores (Consultoría ambiental), y PASTELES & PASTELES

SENA, INNOVA (incubadora de emprendimiento), FRUTTEC (Procesamiento de frutas), Aguas Kpital, AGROSAVIA, ASOHOFRUCOL (Asociación Hortofrutícola del Norte de Santander), FEDECACAO, SOMOS CACAO



# JORNADA BIOINVESTIGACIÓN, VERSION XXXIII “Desarrollo e innovación para el sector productivo”



**XXXIII  
JORNADA DE  
BIOINVESTIGACIÓN**

“Desarrollo e innovación para el sector productivo”

**12 de noviembre de 2020**  
8:00 a.m. a 6:00 p.m.

**Temática**  
Trabajos de investigación concluidos o en desarrollo que estén relacionados con la temática de Biotecnología.

**Contacto**  
ingbiotecnologica@ufps.edu.co

**Organizan:**

Programa Ingeniería Biotecnológica UFPS



Duvan Blanco Páez



Christian Chacín Zambrano



J David Castro

- ✓ Ing. Duván Blanco Páez. Área del laboratorio de microbiología en la empresa FLORES SÁGARO.
- ✓ Ing. Christian Andrei Chacín Zambrano. Docente y Coordinador del laboratorio de tejidos vegetales de la Universidad de Santander.
- ✓ Ing. Jesús David Castro Soto. Coordinador de Producción en la empresa COLIBRÍ FLOWERS

Apoyan:







# JORNADA BIOINVESTIGACIÓN, VERSIÓN XXXIV "Ciencia, Investigación Y Emprendimiento Para El Desarrollo Sostenible"

**XXXIV JORNADA DE BIO INVESTIGACIÓN**  
 "Ciencia, Investigación Y Emprendimiento para el Desarrollo Sostenible"

**03 de Junio de 2021**  
 8:00 am-6:00 pm

**Temática**  
 Trabajos de investigación concluidos o en desarrollo, que estén relacionados al área de biotecnología.

**Contacto**  
 ingbiotecnologica@ufps.edu.co

**Organizan**  
 Programa Ingeniería Biotecnológica UFPS



Apoyan:



**XXXIV JORNADA DE BIO INVESTIGACIÓN**  
 "Ciencia, Investigación y Emprendimiento para el Desarrollo Sostenible"

**AGENDA JUNIO 3 DE 2021**

Ingeniería Biotecnológica LIVE

**8:00 am**  
 8:00 am - 8:30 am: Bienvenida y registro de los participantes.  
 8:30 am - 9:00 am: Desayuno y presentación de la jornada.  
 9:00 am - 10:00 am: Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 10:00 am - 11:00 am: Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 11:00 am - 12:00 pm: Sesión de apertura y presentación de la jornada.

**10:00 am**  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.

**11:00 am**  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.

**12:00 pm**  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.

**1:00 pm**  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.

**2:00 pm**  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.

**3:00 pm**  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.

**4:00 pm**  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.

**5:00 pm**  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.

**6:00 pm**  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.  
 Sesión de apertura y presentación de la jornada.

**UFPS Universidad Francisco de Paula Santander**  
 Vigilancia Manufacturación

## PANEL DE EMPRENDIMIENTO

### Graduados emprendedores:

1. CLAUDIA C. ACOSTA
2. EDINSON O. MORA
3. ALEXANDER DUARTE
4. JOSE SALAZAR
5. ANDRES F. DURÁN

### instituciones de emprendimiento:

1. BIOINTROPIC
2. FONDO EMPRENDER
3. INNOVA-UFPS



# ACTIVIDADES DE APOYO A GRADUADOS

- ✓ Encuestas de retroalimentación y actualización en conjunto con la Oficina del Egresado.
- ✓ Encuentros de graduados
- ✓ Acompañamiento en procesos de convocatorias
- ✓ Vinculación de graduados IPB e IB como docentes e investigadores de la Universidad Francisco de Paula Santander



## COMPROMISOS ACREDITACIÓN PROGRAMA IB 2024

- ✓ AVANCE DESARROLLO PLAN DE MEJORAMIENTO AJUSTADO-34 ACTIVIDADES (PLANTILLA INSTITUCIONAL): ACCIONES DE MEJORA PRIORITARIAS RESULTADOS PRUEBAS SABER PRO Y TIEMPO DE GRADUACIÓN.
- ✓ METODOLOGIA EVALUACIÓN DE IMPACTO NUEVO LINEAMIENTO CNA
- ✓ INFORMACIÓN SOPORTE 12 FACTORES CNA
- ✓ MICROCURRICULOS DEL PROGRAMA PENSUM IB 02 (PLANTILLA INSTITUCIONAL VIGENTE)
- ✓ IMPLEMENTACIÓN, EVIDENCIAS Y EVALUACIÓN RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- ✓ OFERTA VIII SEMESTRE, ELECTIVAS DE PROFESIONALIZACIÓN y OPTATIVA.
- ✓ TRABAJO DE GRADO -CON CREDITOS EN LA MALLA CURRICULAR
- ✓ APOYO PROPUESTA MAESTRIA EN CIENCIAS AGRARIAS
- ✓ MESA SECTORIAL DE BIOTECNOLOGÍA
- ✓ APOYO GRADUADOS

# Apoyo Estudiantil



Universidad Francisco  
de Paula Santander  
Villavicencio

# ORGEB

ORGANIZACION ESTUDIANTIL EN BIOTECNOLOGIA





# SITIO WEB DEL PROGRAMA

## Menú de Información

- Misión
- Visión
- Perfil Profesional
- Perfil Ocupacional
- PEP
- Pensum
- Contenido Programático
- Boletín
- Actualidad >
- Procesos Académicos >
- Docentes
- Eventos >
- Investigación >
- Convenios
- Extensión
- Graduados >



Directora: Yaneth Muñoz Peñaloza  
Código SNIES 3617  
Modalidad: presencial diurna  
Correo institucional: [ingbiotecnologica@ufps.edu.co](mailto:ingbiotecnologica@ufps.edu.co)  
Atención en Línea: <http://meet.google.com/nws-mjfd-hmi>  
Ubicación: Edificio Sempesados 3er piso  
Teléfono: 6075751253 Ext 168  
Horarios de atención: lunes a viernes 8:00 a.m. a 12:00 m. y 2:00 p.m. a 6:00 p.m.

**HORARIO ATENCION**  
**DIRECCIÓN PROGRAMA**

**LUNES, MIERCOLES y VIERNES**  
**10-12 A.M.**  
**MARTES: 4-6 P.M.**

<https://ww2.ufps.edu.co/oferta-academica/ingenieria-biotecnologica>



GRACIAS

