

# ACUERDO 024 DE 1994

(Marzo 23)

---

Por el cual se aprueba la Carrera Profesional de BIOLOGIA, en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y se establece el Plan de Estudios.

## EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UPTC

en uso de sus atribuciones legales y,

### CONSIDERANDO:

1. Que la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia tiene una larga trayectoria investigativa y académica en el campo específico de las Ciencias Biológicas.
2. Que la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuenta con el equipo humano, técnico y de infraestructura para prestar un nuevo servicio educativo en el campo de la Biología, con la calidad y excelencia que siempre la ha caracterizado.
3. Que a través de la creación de nuevos Programas en Ciencias, que satisfagan de manera real las necesidades y expectativas regionales, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia contribuye con el desarrollo autónomo de la región y se fortalece a nivel institucional
4. Que el estudio económico financiero demuestra la viabilidad del Programa.
5. Que el Consejo Académico en su sesión del día 15 de marzo de 1994, Acta 007, estudió y recomendó la apertura del Programa Profesional de BIOLOGIA.

### ACUERDA:

**002243. ARTICULO 1.** Crear el Programa Profesional de BIOLOGIA, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

**002244. ARTICULO 2.** Adoptar como objetivos del Programa Profesional de Biología los siguientes:

### **General**

Formar Profesionales en el área de Biología, que mediante su quehacer contribuyan al desarrollo infraestructura integral de la región.

### **Específicos**

- Examinar los principales problemas generados al ambiente a nivel local, regional, nacional e internacional considerando la ecosfera en su totalidad, es decir en sus aspectos naturales y los modificados por el hombre.
- Aplicar un enfoque interdisciplinario, aprovechando el contenido específico de cada disciplina de modo que se adquiriera una perspectiva global del conocimiento biológico y de su aplicación.
- Capacitar al Biólogo para resolver los problemas ecológicos y del medio ambiente que se planteen en su comunidad y vele por la conservación y uso racional de los recursos bióticos y del medio ambiente.
- Asesorar a Instituciones de Gobierno, Municipios y a la comunidad en general, en la utilización de los recursos naturales y de su conservación.
- Participar mediante Convenios interinstitucionales en la implementación y fortalecimiento de proyectos de investigación con función social a la comunidad.

**002245. ARTICULO 3.** Adoptar como perfiles del Biólogo egresado de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia los siguientes tópicos:

Podrán dirigir y ejecutar la Investigación Científica pura y aplicada, en los campos de la Biología Celular, Biología Vegetal y Animal, Sistemática Vegetal y Animal, Genética, Evolución, Etología, Ecofisiología Vegetal y Animal, Limnología, Biotecnología, Productos Naturales, Microbiología Industrial, Nuevas Fuentes de Alimentos, Manejo de Recursos Agro-Silvo-Pastoriles, Tecnología de Recursos Alimenticios, Industrialización de Plantas y Animales, Recursos de Flora y Fauna, Agricultura Biología, Educación Ambiental, Psicología Ambiental, Impacto Ambiental, Biología Molecular, Recursos Naturales, Control Biológico, Gestión Ambiental Municipal, Legislación

y Normativa Ambiental, Cuencas Hidrográficas y otros que están indicados como materias electivas y líneas de investigación.

### Perfil Ocupacional

Los profesionales en Biología podrán desarrollar entre otras actividades las contempladas en la ley como:

- Dirección de Parques y Reservas Naturales, Laboratorios Biológicos, Jardines Botánicos y Zoológicos; Instituto de Ciencias Naturales, Estaciones Biológicas Experimentales; Zoocriaderos, Bioterios, Viveros, Bancos de Germoplasma, Institutos de Manejos de Recursos Naturales Renovables, Museo de Ciencias Naturales.
- Fiscalización, contratación, inspección, ejecución y evaluación de obras materiales que se rijan por la Ciencia Técnica Biológica en los campos específicos en el perfil profesional.
- Dirección, supervisión y ejecución de labores cuyo resultado final sea un documento técnico o de carácter biológico.
- Desempeño de cargos de consejeros y delegados en misiones y comisiones que se designan para representar al país en reuniones internacionales destinadas a estudiar y regular las actividades científicas, industriales y bioecológicas.
- Asesor a las entidades oficiales y privadas vinculadas a nivel científico y tecnológico con recursos naturales y medio ambiente.

#### 002246. ARTICULO 4. Plan de Estudios.

El Programa de Biología tendrá un área básica de seis (6) semestres así;

#### PRIMER SEMESTRE

	I.H.S	PREREQUISITO
BIOLOGÍA CELULAR	6	
QUÍMICA GENERAL	6	

MATEMÁTICA FUNDAMENTAL	4	
LOGICA DE LA CIENCIA	2	

### SEGUNDO SEMESTRE

	I.H.S	PREREQUISITO
PLANTAS NO VASCULARES	5	BIOLOGÍA CELULAR
INVERTEBRADOS	5	BIOLOGÍA CELULAR
QUÍMICA ORGANICA	6	QUÍMICA GENERAL
MATEMÁTICA FUNDAMENTAL II	4	MATEMÁTICA FUNDAMENTAL I
DERECHO CONSTITUCIONAL	1	LOGICA DE LA CIENCIA

### TERCER SEMESTRE

	I.H.S	PREREQUISITO
PLANTAS VASCULARES	5	PLANTAS NO VASCULARES
VERTEBRADOS	5	INVERTEBRADOS
BIOQUÍMICA	6	QUÍMICA ORGANICA
FÍSICA FUNDAMENTAL	5	MATEMÁTICA FUNDAMENTAL II

### CUARTO SEMESTRE

	I.H.S	PREREQUISITO
SISTEMATICA VEGETAL	5	PLANTAS VASCULARE Y VERTEBRADOS
SISTEMATICA ANIMAL	5	PLANTAS VASCULARE Y VERTEBRADOS

BIOFÍSICA	4	FÍSICA FUNDAMENTAL
ESTADÍSTICA	4	MATEMATIA FUNDAMENTAL II
HUMANIDAES I		

### QUINTO SEMESTRE

	I.H.S	PREREQUISITO
GENETICA I	4	SISTEMAT. VEGETAL Y SISTEMAT. ANIMAL
MICROBIOLOGIA	5	BIOQUIMCA. SIST. ANIMAL Y VEGETAL.
GEOCIENCIAS	3	
DISEÑO EXPERIMENTAL	3	ESTADÍSTICA
HUMANIDADES II	2	

### SEXTO SEMESTRE

	I.H.S	PREREQUISITO
GENETICA II	5	GENETICA I. ESTADISTICA
FISIOLOGÍA VEGETAL	5	GENETICA I
FISIOLOGÍA ANIMAL	5	GENETICA
ECOLOGÍA	5	DISEÑO EXPERIMENTAL, GEOCIENCIAS

El programa de Biología tendrá un área de profundización de cuatro (4) semestres, así:

## SÉPTIMO SEMESTRE

	I.H.S	PREREQUISITO
BIOLOGÍA MOLECULAR	5	GEN. II FIS. VEGETAL, FIS. ANIMAL
PROFUNDIZACION I	5	SÉPTIMO SEMESTRE
EVOLUCION	2	FISOLOGIA ANIMAL, ECOLOGÍA
ECOLOGÍA DE REC. CONTINENTALES	4	ECOLOGÍA
ETICA PROFESIONAL	2	DERECHO CONSTITUCIONAL

## OCTAVO SEMESTRE

	I.H.S	PREREQUISITO
ELECTIVA I	4	PROFUNDIZACION I
PROFUNDIZACION II	5	OCTAVO SEMESTRE
ECOLOGÍA DE REC MARINOS	4	ECOLOGÍA
SEMINARIO	3	OCTAVO SEMESTRE
ADMINISTRACIÓN I	3	OCTAVO SEMESTRE

## NOVENO SEMESTRE

	I.H.S	PREREQUISITO
ELECTIVA II	4	ELECTIVA I
PROFUNDIZACION III	5	NOVENO SEMESTRE
ADMINISTRACIÓN II	3	ADMINISTRACIÓN I

## DECIMO SEMESTRE

### TRABAJO DE GRADO

#### Líneas de Investigación:

El estudio de las formas de vida de montaña y piedemonte Ilanero desde el punto de vista biológico y ecológico, con énfasis en el medio ambiente de Boyacá y Casanare en Limnología, Dinámica de Suelos, Dinámica de Poblaciones (animales y vegetales), Recursos Biológicos Promisorios, Manejo y Control de Plagas, Fitopatología, Microbiología, Etnobotánica.

#### Área de Formación

##### Científico-Humanística

Ética Profesional, Humanidades I y II, Derecho Constitucional, Informática I y (I, Idioma Extranjero (, II y III.)

##### Electivas

Recursos de Flora y Fauna, Acuicultura, Sivicultura, Fruticultura de Clima Frío y Medio, Entomología, Fitopatología, Zoocría, Control Biológico, Mejoramiento Genético, Agricultura Biológica, Apicultura, Ornitología, Ictiología, Herpetología, Mastozoología, Microbiología de Alimentos, Microbiología del Suelo, Biogeografía, Paleobotánica, Paleozoología, Fotointerpretación, Palinología, Paleontología, Antropología, Limnología Colombiana y Ecología Tropical.

#### Trabajo de Grado

Se desarrollará dentro de las líneas de investigación (Profundización I, II y III) y será sustentado en el X Semestre, como requisito parcial para optar el título de Biólogo.

**002247. PARÁGRAFO 1.** El estudiante deberá haber cursado los dos (2) niveles de informática dentro de los cursos de extensión ofrecidos por la Universidad, durante los tres primeros semestres de la carrera.

**002248. PARAGRAFO 2.** El estudiante deberá haber cursado los tres (3) niveles de Idioma Extranjero, dentro de los cursos programados por la Universidad, durante los cinco primeros semestres académicos y como pre-requisito para ingresar al núcleo de profundización.

**002249. ARTICULO 5.** Los requisitos exigidos son los mismos que a cualquier aspirante a ingresar a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

**002250. ARTICULO 6.** El programa tendrá una duración de diez (10) semestres, jornada diurna, periodicidad de admisión semestral.

**002251. ARTICULO 7.** Establecer como requisitos para optar el título Biología con énfasis en Ecología y Recursos Naturales los siguientes:

- Cursar y aprobar todas las materias del Plan de Estudios del Programa.
- Cursar y aprobar las materias de complemento (Informática e Idioma Extranjero).
- Haber desarrollado, sustentado y aprobado el trabajo de grado, de acuerdo a la reglamentación vigente.
- Cumplir con todos los requisitos de grado exigidos a los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y normas del Reglamento Estudiantil Vigente.

**002252. ARTICULO 8.** Establecer como valor de matrícula semestral, el valor de un (1) salario mínimo legal vigente, más los demás derechos académicos vigentes.

**002253. ARTICULO 9.** El programa debe presentar a los diferentes Consejos la evaluación académico-administrativa cada tres (3) años.

**002254. ARTICULO 10.** Facultar a la Rectoría de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia para adoptar por Resolución la distribución de las asignaturas por semestre, la asignación de códigos e intensidades horarias, pre-requisitos y co-requisitos de las asignaturas y las reformas al Plan de Estudios, previa recomendación del Consejo Académico.

**002255. ARTICULO 11.** El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

### **COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

Dado en Tunja a los 23 días del mes de marzo de 1994.

**JORGE PAZLACIOS PRECIADO**, Presidente;



**EDGAR IGNACIO SAINEA ESCOBAR, Secretario.**

---