

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA (PEP).

PROGRAMA DE BIOLOGIA

A stylized illustration of a plant with several long, thin, green blades extending upwards and outwards from a central base. The plant is positioned on the left side of the page, partially overlapping a vertical green bar.

**UNIVERSIDAD DE CORDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS
MONTERIA**

2020

CONSEJO SUPERIOR

ANA MILENA GUALDRON

Ministerio de Educación Nacional

MARIO MORENO PETRO

Representante del Presidente de la República

ORLANDO BENITEZ MORA

Gobernador del Departamento de Córdoba

EDUARDO GONZALEZ RADA

Representante de los Exrectores

ROBERTO CARLOS LORA MENDEZ

Representante del Sector Productivo

NICOLÁS MARTÍNEZ HUMANEZ

Representante de las Directivas Académicas

JOSE GABRIEL FLOREZ BARRERA

Representante de los Docentes

JUAN DAVID MARTÍNEZ MEJÍA

Representante de los Estudiantes

JOSÉ LUÍS MARTÍNEZ SALAZAR

Representante de los Egresados

JAIRO MIGUEL TORRES OVIEDO

Rector

CELY FIGUEROA BANDA

Secretaria General (E)

CONSEJO ACADÉMICO

JAIRO MIGUEL TORRES OVIEDO
Rector

OSCAR ARISMENDY MARTÍNEZ
Vicerrector Académico

GILMAR SANTAFE PATIÑO
Vicerrector Investigación y Extensión

NICOLÁS MARTÍNEZ HUMANEZ
Decano Facultad Medicina Veterinaria y Zootecnia

HILTONY VILLA DANGOND
Decano Facultad Ciencias de la Salud

JENNIFER LAFONT MENDOZA
Decana Facultad de Ciencias Básicas.

MANUEL CORTINA NUÑEZ
Decano Facultad de Educación y Ciencias Humanas

GIOVANNI ARGEL FUENTES
Decano Facultad Ciencias Económicas, Jurídicas y Administrativas

DAVID SALCEDO HERNANDEZ
Decano Facultad de Ciencias Agrícolas

ANGÉLICA BUSTAMANTE RUIZ
Decano Facultad de Ingenierías

ADOLFO ENSUNCHO MUÑOZ
Representante Profesoral

JADER SURITA VILLALOBOS
Representante Estudiantil

CELY FIGUEROA BANDA
Secretaria General (E)

CONSEJO DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

OSCAR ARISMENDY MARTÍNEZ

Vicerrector Académico

GILMAR SANTAFE PATIÑO

Vicerrector Investigación y Extensión

NATALIA SOFÍA FIGUEROA MUÑOZ

Vicerrectora Administrativa

LÁZARO REZA GARCIA

Coordinador Comité de Acreditación y Currículo Facultad Medicina Veterinaria y Zootecnia

JOSE LUIS BARRERA VIOLETH

Coordinador Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ciencias Agrícolas

ROSANA GARNICA BERROCAL

Coordinadora Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ciencias Básicas

VIRGINIA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

Coordinadora Comité de Acreditación y Currículo Facultad Ciencias de la Salud

NOHEMI CARRASCAL TORRES

Coordinador Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Educación y Ciencias Humanas.

MILTON HERNÁNDEZ ZAKZUK

Coordinador Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

ORLANDO RAMÓN ALARCÓN

Coordinador Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ciencias Económicas.

TATIANA MARTÍNEZ SIMANCA

Jefe Unidad de Desarrollo Organizacional y Gestión de Calidad

CESAR REYES NEGRETE

Jefe Unidad de Planeación y Desarrollo

AURA CASTRO RAMOS

Representante Oficina de Control Interno

ADOLFO ENSUNCHO MUÑOZ

Representante Profesoral

AURY CORREA MIRANDA

Representante Estudiantil

CONSEJO DE FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

JENNIFER LAFONT MENDOZA

Decana Facultad de Ciencias Básicas

DORIS ALICIA VILLALBA LEÓN

Jefe de Departamento Geografía y Medio Ambiente

JAVIER LOPEZ ORTIZ

Jefe de Departamento Física y Electrónica

LUIS ENRIQUE BENÍTEZ BABILONIA

Jefe de Departamento Matemáticas y Estadística

DAIRO PEREZ SOTELO

Jefe de Departamento Química

JUAN YEPES ESCOBAR

Jefe Departamento Biología

MARIO ALFONSO MORALES RIVERA

Representante Profesoral

JUAN ALEJANDRO JIMENEZ ESQUIVEL

Representante Estudiantil

NORA FADUL ORDOSGOITIA

Secretaria Académic

**COMITÉ DE ACREDITACIÓN Y CURRÍCULO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS**

ROSANA GARNICA BERROCAL
Coordinador del Comité

LUIS ENRIQUE BENÍTEZ BABILONIA
Programa de Matemática

ALBERTO ANGULO ORTIZ
Programa de Química

LUIS E. OVIEDO ZUMAQUE
Programa de Biología

ARNULFO GOMEZ RAMOS
Programa de Geografía

ROGER JESÚS TOVAR FALÓN
Programa de Estadística

JAVIER LÓPEZ ORTIZ
Programa de Física

GILMAR SANTAFÉ PATIÑO
Coordinador Maestría en Ciencias Químicas

LUIS E. OVIEDO ZUMAQUE
Coordinador Maestría en Biotecnología

CESAR ORTEGA LÓPEZ
Coordinador Doctorado en Física

JOSE LUIS MARRUGO NEGRETE
Coordinador Maestría en Ciencias Ambientales

GUSTAVO ALVARINO BETTIN
Coordinador Maestría en Física

MARCELA BRUNAL RODRÍGUEZ
Secretaria

COMITÉ DE ACREDITACIÓN Y CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE BIOLOGÍA

JUAN YEPES ESCOBAR

Jefe de Departamento Biología

LUIS E. OVIEDO ZUMAQUE

Coordinador de Acreditación y Currículo Programa de Biología

JUAN CARLOS LINARES ARIAS

Coordinador Área de Ecología

JORGE ARIAS RIOS

Coordinador Área de Botánica

ENRIQUE PARDO PEREZ

Coordinador Área de Genética

ANGELA ORTEGA LEON

Docente

ROSALBA RUIZ VEGA

Docente

MARIA PAULINA AYCARDI MORINELLY

Docente

JESUS BALLESTEROS CORREA

Docente

ALEXANDER QUIROS RODRIGUEZ

Docente

ORFA CONTRERAS MARTINEZ

Docente

MARTHA MOGOLLON ARIZMENDY

Docente

GERARDO CASTAÑEDA POLO

Representante Estudiantil

TABLA DE CONTENIDO

	PRESENTACION	24
1	CONTEXTO ACADEMICO	26
1.1.	UNIVERSIDAD DE CORDOBA	27
1.2.	RESEÑA HISTORICA DEL PROGRAMA	28
1.3.	INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROGRAMA	29
2.	IDENTIDAD DEL PROGRAMA	29
2.1	MISIÓN	32
2.2	VISIÓN	32
2.3.	OBJETIVOS	32
3.	PRINCIPIOS DEL PROGRAMA	33
4.	JUSTIFICACION	33
5.	PROPÓSITOS DE FORMACIÓN, PERFILES Y COMPETENCIAS	34
5.1.	PROPÓSITOS DE FORMACIÓN	34
5.2.	PERFILES	34
5.2.1.	Perfil profesional	
5.2.2.	Perfil ocupacional	
5.3.	COMPETENCIAS	35
6.	ASPECTOS CURRICULARES DEL PROGRAMA	35
6.1.	AREA DE FUNDAMENTACION EN CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	42
6.2.	AREA DISCIPLINAR	44
6.3.	AREA DE FUNDAMENTACION EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	45
6.4	METAS, ACTIVIDADES ESPECÍFICAS, INDICADORES Y PLAZO PARA EL LOGRO DE LAS ESTRATEGIAS DE PROCESOS CURRICULARES	45
7.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROGRAMA	46
7.1.	CONSEJO DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL	46
7.2.	CONSEJO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS	47

7.3.	COMITÉ DE ACREDITACIÓN Y CURRÍCULO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS	47
7.4.	DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA	47
7.4.1.	Comité curricular y de acreditación de Biología.	48
7.4.2.	Coordinador de Área.	48
7.4.3.	Comité de Investigación y Extensión	48
7.4.4.	Coordinador de Semestre.	48
7.4.5.	Coordinador de Pasantía.	49
7.4.6.	Coordinador de Laboratorios.	49
7.4.7.	Coordinador de Semilleros de Investigación	49
7.4.8.	Coordinador de Pruebas Saber Pro.	53
8.1	INVESTIGACIÓN	62
8.2.	ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA E INTERINSTITUCIONAL	63
8.3.	EXTENSIÓN O PROYECCIÓN SOCIAL	63
8.4	ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EXTENSION	66
9.	INTERNACIONALIZACIÓN	69
10	RECURSOS DEL PROGRAMA Y BIENESTAR DEL PROGRAMA	74
10.1.	RECURSOS HUMANOS	77
10.2.	RECURSOS FISICOS	78
10.3.	BIENESTAR UNIVERSITARIO	79
11.	AUTOEVALUACION Y REGULACION DEL PROGRAMA	81
12	ESTRATEGIAS PARA PLANEACIÓN ACADÉMICA Y LA ACREDITACIÓN	

LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1. Información básica del Programa de Biología	14
Tabla 2. Plan de estudios del programa de Biología versión III.	20
Tabla 3. Estrategias, metas, actividades específicas, indicadores de procesos curriculares	24
Tabla 4. Participación de docentes en grupos de investigación	32
Tabla 5. Estrategias, metas, actividades específicas, indicadores y plazo para el fortalecimiento de la investigación interdisciplinaria e interinstitucional	32
Tabla 6. Metas, actividades específicas, indicadores y plazo para la proyección social	34
Tabla 7. Número de Profesores del Programa de Biología, formación, área de conocimiento, título obtenido, forma de contratación.	36
Tabla 8. Espacios destinados al desarrollo de prácticas de laboratorio en el Programa de Biología	37
Tabla 9. Relación de recursos de apoyo a la docencia, investigación y extensión en el Programa de Biología.	38
Tabla 10. Áreas, programas y servicios de Bienestar Universitario.	39
Tabla 11. Estrategias, metas, actividades específicas e indicadores para planeación académica y acreditación de Calidad.	41
Tabla 12. Estrategias, metas, actividades específicas, indicadores para el logro de las estrategias de la construcción e interacción con redes.	49
Tabla 13. Estrategias, metas, actividades específicas, indicadores y plazo para la administración y la gestión curricular	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Malla curricular del plan de estudios Programa de Biología versión III	19
Figura 2.	Organigrama de la Facultad de Ciencias Básicas	25
Figura 3.	Organigrama del Programa de Biología	27

PRESENTACION

La elaboración del Proyecto Educativo del Programa de Biología, constituye una acción para la transformación, mejoramiento y fortalecimiento académico, investigativo y de extensión para el futuro del programa. Está orientado de acuerdo al Plan Educativo Institucional (PEI) de la Universidad de Córdoba, hacia la formación integral del estudiante y del desarrollo de competencias académicas para la generación y aplicación de conocimiento en un contexto político, social, económico y ambiental, cuidando del equilibrio en las relaciones hombre - naturaleza – sociedad.

Este proyecto es una herramienta de proyección académico-administrativa, coherente, organizada y dinámica, la cual determina la Misión y Visión del programa como ejes fundamentales de desarrollo, estableciendo pautas que generan procesos de autoevaluación continua. Los aspectos regulatorios de las políticas educativas como Flexibilización, movilidad, créditos y competencias académicas, son insumos para responder a los desafíos de generación de conocimiento científico en el campo de las Ciencia Biológicas

El proceso formativo de los profesionales de la Biología está enmarcado en la política académica de la Universidad de Córdoba que fundamenta su ideal de formación en el desarrollo de aprendizaje para toda la vida, lo cual garantiza la construcción y aplicación de los conocimientos. El currículo del Programa de Biología es producto de un proceso de análisis y trabajo en equipo entre docentes y estudiantes basado en competencias que se centran en las vivencias, intereses y saberes del estudiante, favoreciendo la comprensión de conocimiento que este debe dominar plenamente.

El Programa hace énfasis en el estudio de los recursos biológicos de la región Caribe, desarrollando en el estudiante competencias que le permitan interactuar con las comunidades en la elaboración y ejecución de proyectos de investigación dirigidos al y manejo adecuado de dichos recursos. También se proyecta la bioprospección y biotecnología para el uso aprovechamiento de la biodiversidad existente en la región.

Este documento contiene seis capítulos, el primero desarrolla el contexto académico, el segundo la misión y la visión del Programa, el tercero el reto formativo, que a su vez incluye los objetivos, las relaciones con las dimensiones del ser, las competencias y perfiles y los criterios formativos, el cuarto la fundamentación pedagógica y teórica del Programa, el quinto las acciones estratégicas para cada eje misional, entre otros aspectos y el sexto el plan operativo del Programa.

1. CONTEXTO ACADEMICO

La búsqueda de una misión y visión acordes con el PEI de la institución, los planes de desarrollo locales y nacionales actuales, la disciplina biológica y la necesidad de preservar el ambiente, conduce a la Misión y Visión del Programa de Biología.

1.1. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

La Universidad de Córdoba es una institución de Educación Superior Nacional, creada en la ciudad de Montería como dependencia de la Universidad Nacional de Colombia según Ley 103 del 29 de diciembre de 1962. Luego, el Gobierno Departamental dictó el Decreto 0319 de 1964 por el cual se le otorgó personería jurídica a la Universidad de Córdoba. La Universidad inició sus labores académicas con los programas de Agronomía y Medicina Veterinaria y Zootecnia En abril 6 de 1964, bajo la Rectoría del Dr. Elías Bechara Zainún.

En el año 1966 el Congreso de la República expidió la Ley 37, por medio de la cual se le da a la Universidad de Córdoba el carácter de entidad autónoma y descentralizada. En el año de 1970, mediante una sentencia de Estado, se le da el carácter nacional a la Institución por haber sido creada mediante Ley de la República.

La Universidad de Córdoba como ente de educación superior y de acuerdo a su autonomía orienta su misión, visión y principios, de acuerdo al Proyecto Educativo Institucional (PEI) emanado por el Consejo Superior, mediante Acuerdo 016 de marzo 19 de 2004.

1.2. RESEÑA HISTORICA DEL PROGRAMA

El Programa de Pregrado en Biología que ofrece la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad de Córdoba, nace en 1998 por iniciativa de un grupo de docentes del Departamento de Biología, motivados por la urgente necesidad de capacitar personal idóneo para generar en el Departamento de Córdoba, conocimiento sobre su diversidad, y riqueza biológica. La investigación y el conocimiento biológico deben contribuir a la toma de decisiones políticas tanto regionales como locales, que favorezcan la conservación de la biodiversidad, el desarrollo sostenible y social de la región, por lo que docentes del Departamento de Biología diseñan el documento maestro del Programa de Biología aprobado por el Consejo Superior, mediante Acuerdo No. 017 de 8 de mayo 1.998 y registrada en el Sistema de Información del ICFES con el Código N° 111345740002300111100 de Mayo de 1999.

Fundamentados en la ubicación estratégica de Córdoba, en una región con abundantes recursos biológicos marinos y continentales, aunado a la demanda del desarrollo agroindustrial; se propician los medios para la implementación y desarrollo del Pregrado en Biología en la Universidad de Córdoba. El 9 de marzo de 2005 el Ministerio de Educación Nacional le otorga registro calificado

mediante resolución N° 777 por siete años, renovado en dos ocasiones mediante resolución 10707 de 22 de noviembre de 2011 y Resolución Ministerial N° 11919 25 de Julio 2018 por siete años.

La Ley 30 de 1992 establece para el reconocimiento de las instituciones de Educación Superior en Colombia la existencia de una Facultad de Ciencias que ofrezca programas académicos de las Ciencias Básicas como Biología, entre otras. Es esencial admitir, que la consideración biológica es inseparable del avance científico y tecnológico para el desarrollo y bienestar social; por tanto, es importante que la Universidad de Córdoba impulse específicamente la formación y la investigación en ciencias, tanto básicas como aplicadas.

En la actualidad se está llevando a cabo el proceso de autoevaluación, con el propósito de obtener la acreditación de alta calidad.

1.3. INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROGRAMA

La tabla 1, presenta la información básica del Programa de Biología de la Universidad de Córdoba al año 2019.

Tabla 1. Información básica del Programa de Biología

Nombre del Programa:	Biología
Título que otorga:	Biólogo
Nivel de formación:	Universitario
Acto administrativo de creación:	Acuerdo del Consejo Superior No. 017 de 8 de mayo de 1998
Año de iniciación de actividades docentes	Julio de 1999
Resolución Registros Calificados	Resolución Ministerial N° 11919 Registro calificado 2018.
Código SNIES	7822
Metodología:	Presencial
Duración y Jornada:	10 Semestres, Jornada diurna
Número total de estudiantes matriculados	479
Número de créditos académicos:	167
Número de estudiantes en el 1er. período:	40 estudiantes
Valor de la matrícula y demás derechos pecuniarios por periodo académico	0.25 SMLV
Número de promociones y de Graduados desde su creación	35 Promociones/712 graduados
Lugar donde se oferta el programa	Montería

2. IDENTIDAD DEL PROGRAMA

2.1. MISIÓN

El programa de Biología de la Universidad de Córdoba forma profesionales con capacidad para aplicar conceptos, teorías, formulaciones, modelos y procedimientos en la identificación de problemas en los diferentes campos de las ciencias biológicas, siendo capaz de presentar alternativas de solución. Además, forma un profesional competitivo capaz de participar en investigación biológica en los campos de la botánica, la genética, la zoología, la microbiología, la ecología, la biología celular y molecular.

2.2. VISIÓN

El Programa de Biología de la Universidad de Córdoba será reconocido a nivel nacional e internacional como líder en la producción y apropiación de conocimientos científicos y tecnológicos en el área de biología, a través de la aplicación y divulgación de investigaciones sobre fauna, flora, macro y microorganismos en el ámbito regional y nacional a la luz de las innovaciones y tendencias tecnológicas que serán la base para su administración y manejo.

2.3. OBJETIVOS

- Formar profesionales con conocimientos en las diferentes áreas de la biología a través de un plan de estudios actualizado, flexible y ajustado a la normatividad vigente.
- Capacitar recurso humano que actúe interdisciplinariamente en la solución de problemas del campo biológico.
- Proporcionar a los futuros profesionales de la biología los modelos métodos y técnicas para formular y ejecutar proyectos de investigación en el campo de las ciencias biológicas.
- Formar profesionales integrales en el área de la biología con valores sociales, humanísticos y habilidades administrativas, comunicativas, de pensamiento y trabajo integrador.

3. PRINCIPIOS DEL PROGRAMA

Las acciones del programa de Biología están orientadas por los siguientes principios:

- **Calidad.** Compromiso permanente de todas las personas vinculadas al programa en la búsqueda de la excelencia, en los procesos de investigación, docencia y extensión, tomando como base la autoevaluación y el mejoramiento continuo, con fines de acreditación.
- **Valores Éticos.** La honestidad, responsabilidad, cooperación, compromiso, confianza, rectitud, igualdad, tolerancia, son valores respetados en las relaciones internas entre compañeros de trabajo y externas frente a la comunidad estudiantil, la sociedad y el Estado.
- **Integridad.** Formación de profesionales rectos e intachables que respeten y aprecien los valores individuales y colectivos.

- **Coherencia.** Acciones lógicas y consecuentes entre los objetivos, la Misión, la visión, el plan de estudios, y el perfil profesional del programa.
- **Compromiso.** Actitud para abordar y cumplir con responsabilidad las iniciativas e implementación de proyectos orientados a la solución de las necesidades de la comunidad y de la región.
- **Juicio Crítico.** Capacidad para analizar con independencia de criterio y objetividad los problemas o situaciones de la vida.
- **Liderazgo.** Habilidad para convocar, organizar y orientar personas y procesos para la búsqueda creativa a soluciones productivas.
- **Multidisciplinariedad.** Convergencia de saberes en la solución de problemas del entorno.
- **Eficiencia.** Uso racional de los recursos que dispone la Universidad en función del programa.

4. JUSTIFICACION

La Universidad de Córdoba, mediante el sostenimiento y continuidad de la oferta académica del programa de formación profesional en Biología, se propone dar cumplimiento a lo expresado en su misión y en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) en cuanto al desarrollo de recurso humano con competencias para incrementar el conocimiento en la diversidad biológica, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental y a la conservación de los recursos biológicos que forman parte del patrimonio natural de la región y el país.

En este contexto, el Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad de Córdoba, para continuar ofertando un Programa de Biología se ha consultado el estado actual de la profesión y sus tendencias, así como las oportunidades de desempeño de los egresados y la demanda estudiantil; lo anterior, para que sea coherente con el propósito institucional y consecuente con las necesidades de formación de biólogos que tiene la región y el país.

El Departamento de Córdoba pertenece a una región rica en recursos terrestres y acuáticos, con vocación agrícola y pecuaria, por tanto se hace necesario la conservación de su diversidad y el ambiente, genere bioprospección; en este sentido la Universidad, a través de su Programa de Biología, contribuye con la formación de biólogos, capaces de utilizar los principios, conocimientos y técnicas propios de las diferentes disciplinas que conforman la Biología. Todo lo anterior tributa a la investigación, a la aplicación práctica, la enseñanza, la asesoría o consultoría y la administración en materias referentes a los seres vivos, a su naturaleza, su composición, sus propiedades, su funcionamiento o sus transformaciones.

5. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN, PERFILES Y COMPETENCIAS

5.1. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

El propósito de formación del Programa de Biología, está orientado por los principios y objetivos de la Ley 30/92, la institucionalización del sistema de créditos, Decreto 1295 de 20 de abril 2010, y los postulados de la UNESCO (1998), según los cuales la formación inicial es el fundamento para una educación permanente y da paso a lo que se denomina el aprendizaje o educación para toda la vida.

De conformidad a lo anterior, la Educación Superior ha introducido métodos pedagógicos basados en el aprendizaje para formar graduandos que aprendan a aprender y a emprender. Con este fundamento la Universidad determinó su propósito de formación en los cuatro pilares de la educación: Aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a interactuar, donde:

- **El Ser:** Comprende una adecuada integración de valores, saberes, hábitos y habilidades que contribuyen al desarrollo armónico como individuo y como ser social.
- **El Saber:** Requiere un componente cognoscitivo y otro cognitivo. El primero se refiere al sistema de conocimientos propios de la disciplina o conjunto de saberes, el segundo se relaciona con los procesos que utiliza el sujeto para apropiarse, elaborar y comprender el conocimiento y actuar en consecuencia.
- **El Saber Hacer:** Es un saber procedimental que requiere los componentes anteriores, además, se caracteriza por desarrollar habilidades, destrezas y capacidades mediante las cuales el profesional se comporta de acuerdo con las demandas de las diversas situaciones del contexto.
- **El Interactuar:** Contribuye a una preparación para la vida y el ejercicio de la ciudadanía que conlleva al desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, la autonomía intelectual y la formación ética.

5.2. PERFILES

5.2.1. Perfil profesional El Biólogo egresado de la Universidad de Córdoba es un profesional que está capacitado para:

- Actuar interdisciplinariamente para diagnosticar, analizar, sugerir y/o plantear soluciones en diferentes áreas dentro de las ciencias básicas y sus aplicaciones (biotecnología, ciencias agropecuarias, ciencias médicas, ambiental entre otras), no solo en la región Caribe, sino en el entorno nacional e internacional, con las bases conceptuales y las competencias necesarias que le permitan continuamente aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser.
- Ser competitivo en los diferentes campos del saber y con capacidad de realizar propuestas y programas de investigación y de extensión en aspectos biológicos de importancia para la sociedad.
- Ser un líder, conviviendo con responsabilidad social, capaz de formar grupos de trabajo transdisciplinarios, estableciendo mediante la práctica de su profesión vínculos con la comunidad, sector productivo privado y con instituciones del gobierno.

5.2.2. Perfil ocupacional

Los profesionales egresados del Programa de Biología de la Universidad de Córdoba podrán desempeñarse en:

- Entidades, Institutos y Centros de Investigación (oficiales, privados o mixtos) Institutos de investigación universitaria, zoológicos, zocriaderos, jardines botánicos, parques naturales entre otros.
- Corporaciones regionales e instituciones de servicios ambientales: Oficiales o privados, ONGs especializadas en investigación básica y aplicada, mediante asesorías y consultorías.
- La industria, procesos biotecnológicos, industriales, agroindustriales, agroecología, control biológico, tratamiento de desechos y aguas residuales y contaminación ambiental.

5.3. COMPETENCIAS

El plan curricular del Programa de Biología está diseñado para desarrollar las siguientes competencias:

- Domina el lenguaje de las disciplinas así como los métodos, técnicas e instrumentos de investigación para la apropiación, comunicación y aplicación del conocimiento
- Aplica su Autonomía y pensamiento crítico en la solución de los problemas socio ambientales a través de una formación humanística, ética, expresiva e idiomática con respecto a la dignidad de las personas y sus derechos.
- Conoce lo básico para la aplicación de teorías, leyes y modelos en la solución de problemas biológicos.
- Conoce de las propiedades y características de los sistemas naturales vivos, lo que permitirá la elaboración de proyectos y montaje de experiencias biológicas.
- Domina las técnicas de comparación y uso de claves taxonómicas, acorde con los sistemas actualizados de clasificación biológica para la caracterización de grupos.
- Maneja los diferentes métodos de muestreo y la aplicación de pruebas estadísticas confiables y validadas, para la interpretación de los resultados a través de gráficas.
- Presenta habilidad para sistematizar la información sobre la biodiversidad obtenida a través de los proyectos, muestreos e investigación, utilizando para ello los sistemas de clasificación biológicos, equipos y programas computarizados de base de datos.
- Caracteriza los ecosistemas acuáticos y terrestres, mediante el estudio, comprensión y análisis de sus componentes bióticos y abióticos.
- Posee habilidad para el manejo de normas para el uso apropiado de los recursos biológicos y ecosistemas, para su explotación sustentable.
- Caracteriza la diversidad mediante la comprensión de la dinámica de las poblaciones con un enfoque evolutivo-filogenético en los diferentes niveles, que incluye desde los ecosistemas, las comunidades y los genes.

6. ASPECTOS CURRICULARES DEL PROGRAMA

El Plan de Estudios del Programa de Biología es producto de un proceso de análisis y trabajo en equipo de docentes y estudiantes, basado en competencias definidas por la ley del Biólogo. El Comité Curricular del Programa a partir del análisis de hallazgos del proceso de autoevaluación, emprende la tarea de realizar un proceso de reajuste del pensum, cuya malla curricular se muestra en la Figura 1.

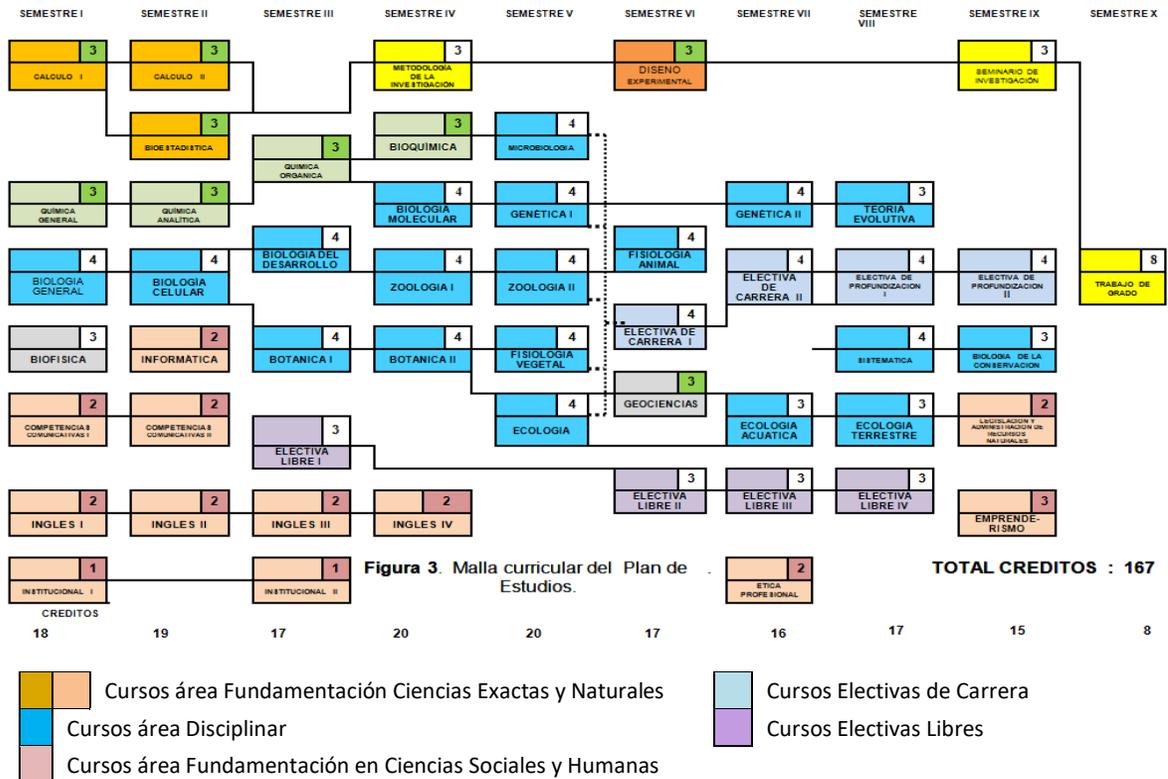


Figura 1. Malla curricular del plan de estudios programa de Biología versión III.

El Decreto 1075 de 2015 (SECCION 4. Créditos académicos. Artículo 2.5.3.2.4.1. Medida del trabajo académico.) establece que un Crédito equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y demás horas que el estudiante deba emplear en actividades independientes de estudio, prácticas u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje. Se enfatiza en la flexibilidad curricular, en la dirección, organización y monitoreo del proceso de auto aprendizaje del estudiante. De acuerdo con lo anterior, la Universidad de Córdoba asume la modalidad de créditos para los programas de pregrado. Para lo cual diseñó un nuevo reglamento estudiantil aprobado mediante el Acuerdo 054 del 2 Febrero de 2004. En el Capítulo 11 Artículos del 78 al 85 de dicho reglamento, se estipula la definición del sistema de créditos, el campo de aplicación, la equivalencia del crédito académico, trabajo académico del estudiante, número mínimo y máximo de créditos,

Como respuesta a las políticas institucionales de autoevaluación y a las necesidades del entorno social, se hizo necesario en el año 2011 realizar una modificación o ajuste curricular al plan de estudios versión II; cuyo objetivo fue formular un plan curricular, moderno y actualizado para el Programa.

El Plan de Estudio Versión III, está conformado por 52 cursos y 167 créditos, que incluye un Componente obligatorio de formación básica, profesional y humanística y un componente flexible de electivas de carrera, electivas de profundización y electivas libres en diferentes campos de las ciencias biológicas. El Plan de Estudios Versión III fue oficializado por la Universidad a través del Acuerdo N° 0018 de 2011.

La Tabla 2, presenta el plan de estudios del Programa de Biología, la distribución de los 167 créditos, teniendo en cuenta asignaturas de carácter obligatorio y electivo; también se muestra horas de trabajo académico, de acuerdo al trabajo directo e independiente por asignatura. La tabla complementa información de los componentes de formación del currículo, teniendo en cuenta asignaturas básicas, específicas, de investigación y complementaria; además el número de estudiantes matriculados en estas asignaturas.

Tabla 2. Plan de estudios del programa de Biología versión III.

CURSOS	OBLIGATORIO	ELECTIVO	CREDITOS ACADEMICOS	HORAS DE TRABAJO ACADEMICO			AREAS O COMPONENTES DE FORMACION DEL CURRICULO				NÚMERO MÁXIMO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS O PROYECTADOS
				HORAS DE TRABAJO DIRECTO/	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS DE TRABAJO TOTALES	CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	DISCIPLINAR	INVESTIGACION	CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES	
SEMESTRE I											
BIOLOGÍA GENERAL	X		4	192	64	256		X			
QUÍMICA GENERAL	X		3	160	48	208	X				
BIOFÍSICA	X		3	160	48	208	X				
CALCULO DIFERENCIAL	X		3	64	96	160	X				
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS I	X		2	32	64	96				X	
INSTITUCIONAL I	X		1	16	32	48				X	
INGLES I	X		2	48	64	112				X	
SUBTOTAL			18	672	416	1088					
SEMESTRE II											
BIOLOGÍA CELULAR	X		4	192	64	256		X			
QUÍMICA ANALÍTICA	X		3	160	48	208	X				
CALCULO INTEGRAL	X		3	64	96	160	X				
BIOESTADISTICA	X		3	160	48	208	X				
INFORMÁTICA	X		2	48	64	112				X	
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS II	X		2	32	64	96				X	
INGLES II	X		2	48	64	112				X	
SUBTOTAL			19	704	448	1152					
SEMESTRE III											
BIOLOGIA DEL DESARROLLO	X		4	192	64	256		X			
QUIMICA ORGANICA	X		3	160	48	208	X				
BOTANICA I	X		4	192	64	256		X			
INGLES III	X		2	48	64	112				X	
INSTITUCIONAL II	X		1	16	32	48				X	
CURSO LIBRE I		X	3	64	96	160				X	

SUBTOTAL			17	672	368	1040					
SEMESTRE IV											
ZOOLOGIA I	X		4	192	64	256		X			
BIOQUÍMICA	X		3	160	48	208	X				
BOTÁNICA II	X		4	192	64	256		X			
BIOLOGIA MOLECULAR	X		4	192	64	256		X			
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	X		3	48	48	96			X		
INGLES IV	X		2	48	64	112				X	
SUBTOTAL			20	832	352	1184					
SEMESTRE V											
ZOOLOGIA II	X		4	192	64	256		X			
FISIOLOGIA VEGETAL	X		4	192	64	256		X			
GENÉTICA I	X		4	192	64	256		X			
MICROBIOLOGIA	X		4	192	64	256		X			
ECOLOGIA BÁSICA	X		4	64	64	128		X			
SUBTOTAL			20	832	320	1152					
SEMESTRE VI											
DISEÑO EXPERIMENTAL	X		3	64	96	160			X		
GEOCIENCIAS	X		3	160	48	208	X				
FISIOLOGIA ANIMAL	X		4	192	64	256		X			
ELECTIVA DE CARRERA I		X	4	128	64	192		X			
CURSO LIBRE II		X	3	64	96	160				X	
SUBTOTAL			17	608	368	976					
SEMESTRE VII											
GENETICA II	X		4	192	64	256		X			
ELECTIVA DE CARRERA II		X	4	128	64	192		X			
ECOLOGIA ACUATICA	X		3	192	48	240		X			
ETICA PROFESIONAL	X		2	48	48	96				X	
CURSO LIBRE III		X	3	64	96	160				X	
SUBTOTAL			16	624	320	944					
SEMESTRE VIII											
TEORIA EVOLUTIVA	X		3	64	96	160		X			
SISTEMATICA	X		4	192	64	256		X			
ECOLOGIA TERRESTRE	X		3	192	48	240		X			
ELECTIVA PROFUNDIZACION I		X	4	128	64	192		X			
CURSO LIBRE IV		X	3	64	96	160				X	
SUBTOTAL			17	640	368	1008					
SEMESTRE IX											
BIOLOGIA DE LA CONSERVACION	X		3	160	80	240		X			
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	X		3	64	96	160			X		
LEGISLACION Y ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS NATURALES	X		2	64	64	128				X	
EMPRENDIMIENTO	X		3	64	96	160				X	
ELECTIVA DE PROFUNDIZACION II		X	4	128	64	192		X			
SUBTOTAL			15	480	400	880					
SEMESTRE X											
TRABAJO DE GRADO		X	8		256	256			X		
SUBTOTAL			8		256	256					
TOTAL NÚMERO HORAS				6064	3616	9680					
TOTAL PORCENTAJE HORA (%)				63	37	100					
TOTAL NUMERO CREDITOS DEL PROGRAMA	131	36	167				27	88	17	35	
TOTAL PORCENTAJE CREDITOS (%)	78	22	100				17	52	10	21	

El Plan de estudios tiene diez (10) semestres académicos, que corresponden a 6064 horas de docencia directa y 3616 horas de trabajo independiente; acogiéndose al decreto 1075 del 2015 en lo que concierne a la distribución del trabajo independiente y trabajo directo del estudiante.

6.1. AREA DE FUNDAMENTACION EN CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Conformadas por cursos de Ciencias Naturales y Matemáticas. Los propósitos del área de Ciencias Exactas y Naturales son:

- Suministrar al estudiante conocimientos básicos que utilizarán como herramienta para el desarrollo de las competencias disciplinares del plan de estudio.
- Brindar los fundamentos necesarios para comprender y conceptualizar la Biología.
- Desarrollar en el estudiante habilidades en el manejo de equipos, instrumentos y materiales de laboratorio, y su aplicación en la solución de problemas básicos de la biología práctica.
- Proveer al estudiante conocimientos en matemáticas, química y biofísica para aplicación en modelos y eventos biológicos.
- Formar estudiantes de biología con conocimientos teórico-práctico, que permitan en su desempeño profesional, la familiarización y aplicación de las herramientas básicas utilizadas en la solución de los problemas biológicos.

6.2. AREA DISCIPLINAR

Los cursos del área disciplinar permiten:

- Caracterizar los sistemas de organización biológica, que le servirán al estudiante para apropiarse de conocimientos que le permitan comprender la filogenia, estructura y función de los organismos, su comunicación y nutrición.
- Fundamentar los conocimientos sobre las plantas inferiores y superiores, referente a la filogenia, morfología, anatomía, fisiología, reproducción, hábitat y utilidad, con miras a su comprensión y manejo.
- Afianzar el conocimiento de los grupos de vertebrados e invertebrados a nivel de morfología, anatomía y fisiología, comparando su reproducción, hábitat y utilidad.
- Acceder al conocimiento de los principios de la herencia biológica, sus procesos, componentes, leyes, causas y consecuencias, y sus posibilidades de manipulación benéfica.
- Profundizar los conocimientos sobre los ecosistemas acuáticos y terrestres para diferenciar y comprender sus componentes y su dinámica.
- Definir líneas de investigación en el campo específico de la biología, con miras a profundizar y apropiarse de conocimientos y métodos aplicables en los campos de su quehacer como biólogo.

6.3. AREA DE FUNDAMENTACION EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

El área de Ciencias Sociales y Humanas permite:

- Afianzar la capacidad de lectura, escritura y comprensión de textos, para acceder y transmitir información científica en biología y ciencias afines.
- Fortalecer el sentido de la comunicación para favorecer el intercambio y la transmisión de conocimiento a las comunidades, la sociedad en general y los investigadores.

- Fortalecer el conocimiento básico del idioma inglés como preparación para la redacción y expresión oral general en nuestro idioma.
- Afianzar la capacidad de lectura, escritura y comprensión de textos en inglés para acceder y transmitir información técnica en biología y ciencias afines.
- Apropiarse del conocimiento básico de las mediaciones tecnológicas, y su aplicación en el manejo de programas generales y software.
- Profundizar y ampliar los conocimientos sobre la utilización y manejo ético de la biodiversidad, a fin de evitar el deterioro de las especies y los ecosistemas.
- Ampliar la fundamentación del marco jurídico ambiental, especialmente en lo referente a códigos y normatividad ambiental sobre uso y manejo de los recursos naturales, complementado con conocimientos sobre principios generales de administración.
- Proporcionar los fundamentos básicos para la creación de empresas o Emprendimiento teniendo en cuenta la bioprospección y biotecnología.

Los cursos Institucionales, las Electivas de la Carrera, las Electivas Libres y Electivas de Profundización se ubican en las distintas áreas descritas anteriormente. Las asignaturas Institucionales son: Aprendizaje Autónomo, Universidad y Contexto, Inglés I, II, III y IV.

El componente investigativo se desarrolla progresivamente dentro del Plan de Estudios y culmina con la presentación de un Trabajo de Grado, que está fundamentado en las líneas de investigación definidas en el programa.

Los cursos que forman parte del componente investigativo son: Metodología de la Investigación, Estadística, Diseño experimental, Seminario y Trabajo de grado.

En cuanto a opciones de grado el Acuerdo del Consejo Superior No. 007 de 2008 define las opciones de grado que los estudiantes de todos los programas de la Institución pueden realizar; pero dada la condición de las competencias que debe tener un Biólogo, el comité de Acreditación y Currículo puede en su competencia disponer para los estudiantes las siguientes opciones de Grado:

- Trabajo de investigación y/o extensión
- Monografías
- Pasantías
- cursar y aprobar todos los cursos del primer semestre de un programa de postgrado afín al área de Biología de la Institución.
- Diplomados

El estudiante de Biología de la Universidad de Córdoba, podrá desarrollar su trabajo de investigación en las líneas acorde a los componentes del programa.

La flexibilidad que tiene el programa permite a los estudiantes realizar actividades académicas de forma interdisciplinaria como: Pasantías, proyectos de investigación, desarrollo de cursos libres, proyectos de extensión y prácticas académicas. Igualmente, a través de la utilización de las

tecnologías de la información y comunicación TICs, y a través de la asistencia a eventos académicos, los estudiantes del programa tienen la oportunidad de relacionarse e intercambiar información con distintas comunidades académicas y científicas de carácter interdisciplinario. Además, esta flexibilidad permite la interdisciplinariedad, la cual compete a los profesores, permitiendo que de otros programas puedan integrarse para realizar investigaciones, extensión, jurados, directores y/o codirectores de trabajos de grado.

6.4. METAS, ACTIVIDADES ESPECÍFICA E INDICADORES DE LAS ESTRATEGIAS DE PROCESOS CURRICULARES

Las metas, actividades específicas, e indicadores de las estrategias de docencia se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Estrategias, metas, actividades específicas, indicadores de procesos curriculares

ESTRATEGIA	META	ACTIVIDADES ESPECIFICAS	INDICADORES
Actualización de Plan de estudio	Revisar y actualizar el plan de estudio	Revisión y actualización del plan de estudio por parte del Comité Curricular	Actas del Comité donde se promulguen la revisión y actualización
Internacionalización del currículo	A mediano plazo internacionalizar el currículo	Evaluar los estándares para iniciar un proceso de Internacionalización del currículo	Actas de este proceso en el Comité Curricular
Mejora de Bibliografía	Mejorar el acceso a fuentes bibliográficas	Solicitar la asignación de recursos. Enseñar a los estudiantes las bases de datos disponibles en la Web. Hacer solicitudes específicas de libros y revistas.	Número de solicitudes enviadas. Número de bases de datos que se enseñan a los estudiantes. Número de libros y revistas solicitados.
Vinculación de docentes	Aumentar el número de docentes de carrera	Solicitar la apertura de convocatorias docentes para Biología.	Análisis de necesidades y prioridades. Número de solicitudes efectuadas. Número de docentes de carrera vinculados cada año.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROGRAMA

El PEI de la Universidad establece la Estructura Académica-Administrativa de la institución, caracterizándose por su simplicidad y funcionalidad. Favorece la descentralización, el trabajo en equipo, la interdisciplinariedad y la construcción de comunidad universitaria, facilitando la dinámica de los procesos académicos. Los principales órganos de dirección son: Consejo Superior, Consejo Académico y Consejo de Facultad

La Facultad de Ciencias Básicas tiene adscrito a los departamentos de:

- Física
- Química
- Matemáticas y Estadística
- Biología
- Geografía y Ambiente

Está conformado por el Decano quien lidera las Políticas propias, la Secretaría Académica de la Facultad que tiene como función atender los aspectos relacionados con la aplicación del Reglamento estudiantil, los asuntos de matrícula, programación de horarios y resolución de problemas asociados con el desarrollo académico de los estudiantes de los Programas adscritos. La Figura 2 resume la estructura de la Facultad de Ciencias Básicas.

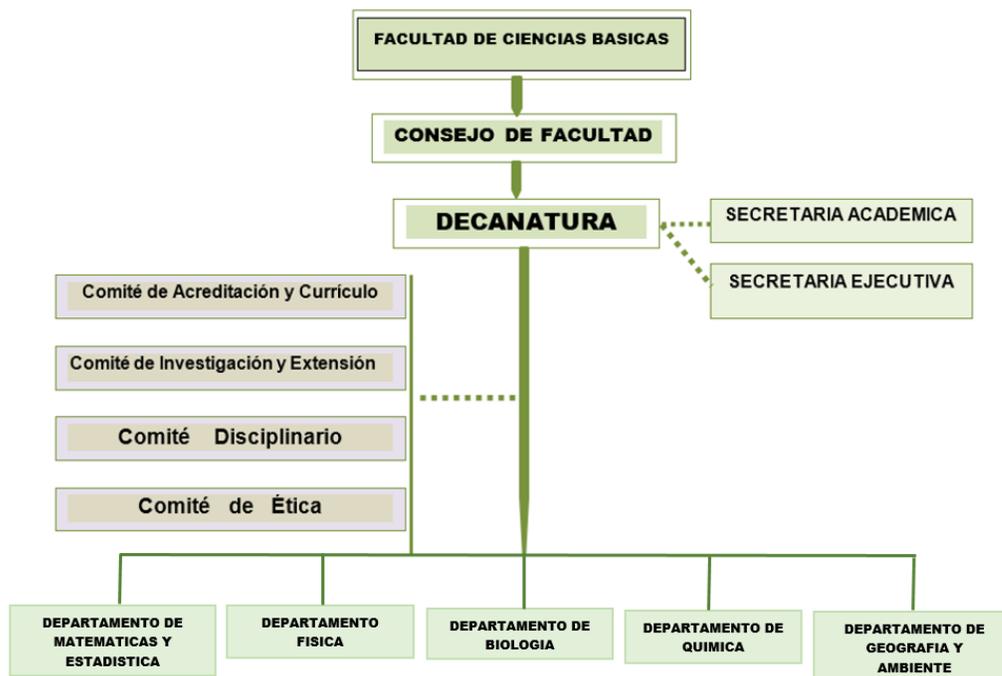


Figura 2. Organigrama de la Facultad de Ciencias Básicas

En correspondencia a lo anterior, el Acuerdo No 035 de 2010, define la estructura orgánica formal y las funciones que deben desarrollar los diferentes órganos relacionados con la administración de los programas, entre éstas:

7.1. CONSEJO DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

Creado a través del Acuerdo 040 de mayo 28 de 2010. Este órgano lidera y traza políticas de revisión y ajuste de currículo en aras de propender por la calidad y mejoramiento continuo de los programas académicos.

7.2. CONSEJO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

Cuerpo colegiado que ejerce la máxima autoridad en la Facultad, conformado por, el Decano, el Secretario Académico, los Jefes de departamentos de los programas, un representante de docentes de plantas y un representante estudiantil. Está onstituido por:

7.3. COMITÉ DE ACREDITACIÓN Y CURRÍCULO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

Encargado de las orientaciones, revisiones y ajustes del plan curricular con el propósito del mejoramiento continuo del respectivo programa académico. El Acuerdo N° 040 de 28 de mayo de 2010, del Consejo Superior, legalizó la creación del Consejo de Acreditación Institucional en la Universidad de Córdoba, integrado por un docente de cada facultad. Mediante resolución 001 de Diciembre de 2002, se conforma el Comité de Acreditación y Currículo de la Facultad, integrado por un docente Coordinador de cada programa académico adscrito a la Facultad; además, en el mismo acto se reglamentó el Comité de Acreditación y Currículo de los programas: constituido por el jefe del Departamento, cinco (5) docentes coordinadores de áreas, uno de los cuales puede ser delegado por el Jefe de Departamento como coordinador ante el Comité de Acreditación de la Facultad, además un representante de los estudiantes .

7.4. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

El Programa de Biología se encuentra adscrito al Departamento de Biología, que pertenece la Facultad de Ciencias Básicas. El Programa, cuenta en el orden académico-administrativo con órganos de consulta y asesoría que participan en la toma de decisiones en los campos de conocimiento y formación del futuro Biólogo, éstos son el Consejo Académico, el Consejo de Facultad, el Comité de Acreditación y Currículo de la Facultad, el Comité de Acreditación y Currículo del programa, el Comité de Investigación, el Coordinador de Área y el Coordinador de Semilleros de Investigación, los cuales apoyan en la administración al Jefe de departamento. Se evidencia una estructura administrativa al servicio del programa de Biología acorde con la misión y el proyecto educativo institucional y del programa, lo que garantiza la calidad y continuidad de la oferta académica. Figura 18.

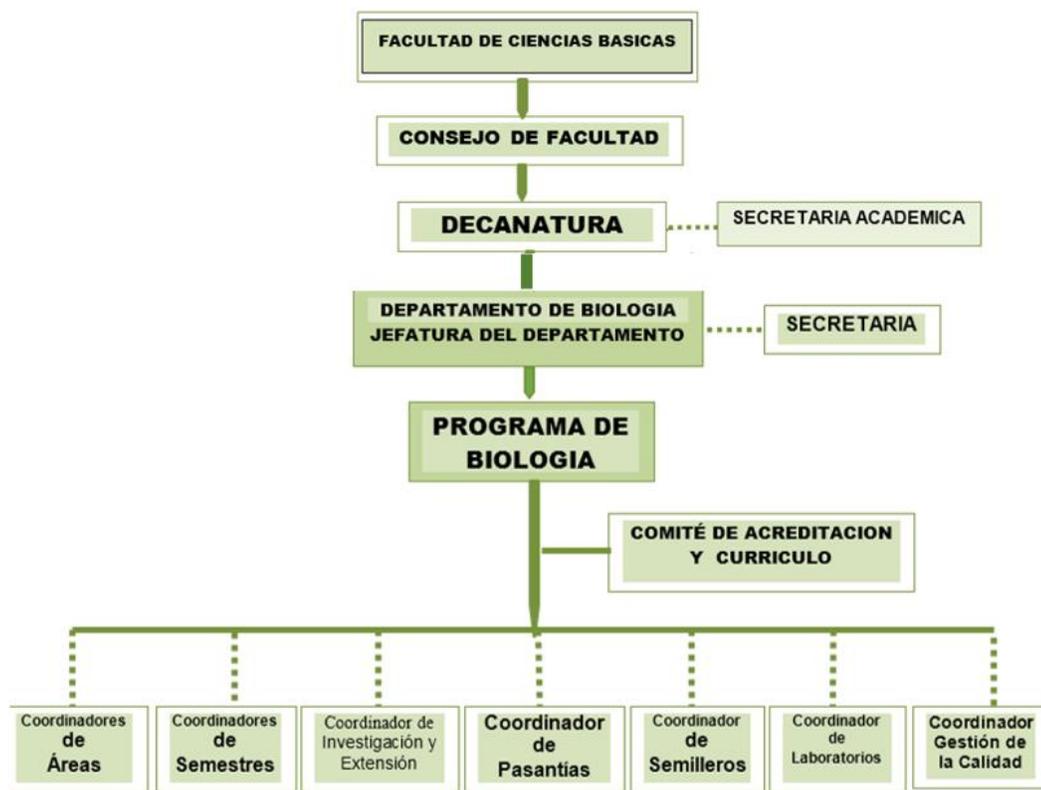


Figura 3. Organigrama del Programa de Biología

El departamento de Biología está administrado por un docente de tiempo completo el cual es nombrado de una terna elegida entre profesores de planta del programa y presentado ante el Rector quien escoge entre los postulados.

El Jefe de Departamento tiene como función administrar Académicamente la prestación de servicios a otros programas de la Universidad. Al mismo tiempo preside la coordinación del Programa de Biología. Las funciones dentro del Programa son:

- Convocar al Comité de acreditación y currículo del Programa de Biología y presidir sus deliberaciones.
- Velar por el estricto cumplimiento del plan de estudios del Programa de Biología.
- Velar porque las evaluaciones de los estudiantes se hagan de conformidad con lo establecido en el reglamento académico-estudiantil.
- Solicitar informes a los Coordinadores de Semestres acerca del desempeño Académico de sus cursos y propender por su optimización.
- Hacer seguimiento a la mortalidad académica del Programa y proponer correctivos.
- Conocer y analizar con los profesores los resultados de la evaluación realizada por los estudiantes.
- Evaluar a los docentes

7.4.1. Comité curricular y de acreditación de biología

Es el organismo del programa de Biología conformado por un docente representante de cada una de las áreas del plan de estudio, y se constituye en el ente académico- Administrativo que asesora al Jefe del Departamento en la toma de decisiones académicas que inciden en el programa en aspectos de calidad y administración del currículo. El comité curricular, se reúne periódicamente y sus decisiones se registran en actas. El Comité de Acreditación y Currículo del Programa de Biología se oficializa por un acta del Consejo de Facultad, este comité lo conforman:

El Comité de Acreditación y Currículo del programa quien hace la gestión curricular y administrativa del Programa, se acoge las políticas definidas en el direccionamiento del currículo y de los procesos académico-administrativo establecidas por el Consejo de Acreditación Institucional, el Consejo Académico, el Comité de Acreditación y Currículo de la Facultad y el Consejo de Facultad, participando en las discusiones y análisis y a la vez presentado propuestas que contribuyan a mejorar la administración curricular. Además, este comité, define políticas y lineamientos en materia de flexibilidad curricular, créditos académicos, interdisciplinariedad, clima organizacional, cualificación docentes y estudiantes, articulación y realimentación del currículo con los resultados de investigación y proyección social y establece indicadores para la evaluación permanente del currículo y su impacto en el medio, propicia espacios para la reflexión de temas interdisciplinarios, pedagógicos.

Realiza gestiones para la participación de docentes y estudiantes investigadores en eventos de capacitación, congresos y contribuye a gestión de convenios de cooperación e intercambio, lo cual es importante como estrategia de extensión, proyección social y la cooperación nacional e internacional.

El Comité Curricular verifica el desarrollo de los programas de los cursos, también mediante la coordinación de semestre se realiza la evaluación periódica del desempeño de los estudiantes, se apoya la participación de los semilleros de investigación y de los docentes en los eventos de carácter local, nacional e internacional. Se realiza el análisis de las pruebas saber Pro y el seguimiento a las modalidades de trabajo de grado al cual se acogen los estudiantes.

El jefe de Departamento quien vela por el buen funcionamiento de las actividades académico-administrativas, puede establecer diferentes Coordinaciones internas en el Programa para cumplir con una gestión de responsabilidades que tributen al cumplimiento de los objetivos del Programa en cuanto a su desempeño académico. Estas coordinaciones son:

7.4.2. Coordinador de Área

Es un profesor de planta que desarrolla funciones:

- Asesorar al jefe del Departamento en la distribución de la carga académica
- Reunirse periódicamente con los profesores del área para analizar el desempeño académico del área y propender por su optimización.
- Solicitar a los profesores los documentos requeridos por las directivas académicas de la Universidad.
- Presentar informes al Jefe del Departamento acerca del desarrollo académico de los cursos y los docentes del área.

Los coordinadores de áreas responden a las líneas del conocimiento biológico, impartidas por cada docente. Así, el Departamento distribuye las actividades académico-administrativas en cinco grandes áreas:

- Área de Biología Celular y Molecular: Administra los cursos de Biología General, Biología Celular, Biología Molecular, Biología del Desarrollo, Biología de la Conservación, Electiva de Carrera I, Electiva de Carrera II, Electiva de profundización I, Electiva de profundización II.
- Área Botánica: Administra los cursos de Botánica I, Botánica II, Sistemática vegetal, Fisiología Vegetal, Electiva de Carrera I, Electiva de Carrera II, Electiva de profundización I, Electiva de profundización II.
- Área de Microbiología y Biotecnología: Administra los cursos de Microbiología, Electiva de Carrera I, Electiva de Carrera II, Electiva de profundización I, Electiva de profundización II.
- Área de Ecología: Administra los cursos de Ecología Básica, Ecología Terrestre, Ecología Acuática, Legislación y Administración de Recursos Naturales, Electiva de Carrera I, Electiva de Carrera II, Electiva de profundización I, Electiva de profundización II.
- Área Zoología: Administra los cursos de Zoología I, Zoología II, Electiva de Carrera I, Electiva de Carrera II, Electiva de profundización I, Electiva de profundización II.
- Área de Genética: Administra los cursos de Genética I, Genética II, Evolución, Electiva de Carrera I, Electiva de Carrera II, Electiva de profundización I, Electiva de profundización II.

7.4.3. Comité de Investigación y Extensión

El Programa de Biología, adopta las orientaciones desde las políticas institucionales y a su vez realimenta el proceso al interior de ésta unidad académica. Docente de planta encargado de regular los procesos de investigación del programa desde el seguimiento a los cursos del plan de estudios relacionados con la investigación. Acompaña al estudiante en su proceso de selección y realización de su opción de trabajo de grado, en relación a pasantías, proyecto de investigación, monografías, diplomado y demás opciones. Al interior de las pasantías, realiza un trabajo de seguimiento al estudiante, desde la previa selección de la Institución Educativa, empresas u entidad en convenio con la Universidad, recepción de los planes de trabajo del pasante y de los informes finales, calificación de evaluaciones parciales y organización del proceso de sustentación y de nota definitiva de trabajo de grado.

7.4.4. Coordinador de Semestre

Con el objetivo de realizar un seguimiento continuo del desempeño académico de los estudiantes, se implementó el sistema de profesor coordinador de semestre académico. En el programa de Biología son diez profesores coordinadores. Es un docente de tiempo completo del Programa de Biología y será asignado en el semestre donde dicte su curso. Puede ser rotativo. Dentro de sus funciones:

- Velar el cumplimiento y cabal desarrollo de las asignaturas, (Docencia, Prácticas, Talleres, Seminarios, etc)
- Reunir a los profesores de semestre para evaluar el desempeño de estudiantes, desarrollo de contenidos programáticos y planteo de soluciones a problemas del proceso académico.
- Realizar seguimiento a la deserción y mortalidad académica de estudiantes.
- Informar a la unidad de Bienestar Universitario para que se generen estrategias de programas de ayuda a estudiantes.
- Informar al Comité Curricular del Programa sobre los resultados de reuniones y sugerir ajustes necesarios para el buen funcionamiento académico.

7.4.5. Coordinador de Pasantía

La pasantía es una actividad complementaria al componente académico, u opción de trabajo de grado, desarrollada por el estudiante en el último semestre, mediante su vinculación durante tres o cuatro meses a Empresas, Entidades ó Instituciones de Educación Superior relacionadas con el campo de trabajo del Biólogo. Es un docente de planta que tiene como función coordinar las pasantías de los estudiantes del Programa de Biología.

7.4.6. Coordinador de Laboratorios

Es un docente de planta cuya función es coordinar junto con los docentes, almacenistas y auxiliares de laboratorio, el normal desarrollo de las prácticas programadas, en los cursos que lo requieran. Supervisar el cumplimiento del reglamento de uso de los Laboratorios de Biología por estudiantes, profesores y auxiliares.

7.4.7. Coordinador de Semilleros de Investigación

Docente de Tiempo Funciones: Coordinar con los representantes de los diferentes semilleros actividades que motiven a estudiantes y docentes a la investigación en el programa. Los semilleros son grupos estudiantiles orientados hacia la investigación, integrados por estudiantes de diferentes semestres y docentes, actualmente existen los semillero de investigación: "GENES", "BIOLIMNO", "MICROBIOL". PLANCTOLOGIA" "FAUNO" "QUERCUS". "GRUBIODEQ" "FUNGUS"

7.4.8. Coordinador Pruebas Saber Pro

Docente de tiempo completo encargado de realizar inducciones, proceso de pre-registro y registro de los estudiantes del Programa, coordinar junto a los demás de la Facultad, los talleres de formación en competencias genéricas y específicas y hacer un seguimiento a los resultados e informes sobre las estadísticas registradas.

8. IMPACTO DEL PROGRAMA

8.1. INVESTIGACIÓN

La investigación es uno de los procesos misionales de la Universidad de Córdoba y se encuentra organizada por programas y líneas de investigación institucionales establecidas en un estatuto de investigación y en el PEI, es coordinada por la División de Investigación, que tiene como función principal incentivar y difundir la investigación; además de realizar convocatorias internas para acceder a los recursos para financiar proyectos debidamente aprobados. Sus políticas están definidas en el Estatuto para la reglamentación de la Investigación y la Extensión, mediante el Acuerdo No. 093 del 26 de Noviembre de 2002.

En el Programa de Biología el componente investigativo se desarrolla desde dos perspectivas, como investigación propiamente dicha y como investigación formativa. Estos programas cuentan con apoyo institucional, mediante convocatorias internas y apoyo al fortalecimiento de los grupos de investigación. La conformación de semilleros de investigación y su participación en eventos nacionales e internacionales, están definidas dentro las políticas institucionales y el Programa de Biología sobresale en la participación de estos espacios. Los semilleros de investigación conformados por estudiantes han aumentado y se han fortalecido en los últimos años con el ingreso de más estudiantes que dinamizan investigaciones que son presentadas en eventos científicos nacionales e internacionales.

El componente investigativo en el Plan de Estudio se hace presente específicamente en cursos orientados para tal y transversalmente en cursos disciplinares donde se pone en desarrollo el método científico. Metodología de la investigación, Seminario de Investigación y Trabajo de Grado son espacios que desarrollan las competencias en este sentido; en los cursos de Tópicos específicos y electivas de profundización desarrollan metodologías de investigación formativa específicas que permiten al estudiante familiarizarse con la investigación.

De los 28 docentes con que cuenta el programa, 18 encuentran vinculados a grupos de investigación, que están categorizado en COLCIENCIAS, uno en categoría B y tres en categoria C, para un total de 4 grupos. La Tabla 4 detalla la información.

Tabla 4. Participación de docentes en grupos de investigación.

CATEGORIA COLCIENCIAS	GRUPO DE INVESTIGACION	LINEA	PROFESORES INTEGRANTES
-----------------------	------------------------	-------	------------------------

B	BIODIVERSIDAD	Biodiversidad Conservación y sostenibilidad de los recursos naturales. Ciencias exactas y naturales.	JUAN CARLOS LINARES JESUS BALLESTEROS ANGELA ORTEGA ALEXANDER QUIROZ JOSE VERGARA ORLY VARGAS JULIO CHACON JAIBER GARCES MERLY CARRILLO
C	GRUBIODEQ	Procesos biotecnológicos Ciencias exactas y naturales.	LUIS OVIEDO ZUMAQUE CESAR BETANCURT GABRIEL MONTES ELKIN AGAMEZ ARLETH LOPEZ LEONARDO ALEMAN JHOAN CARDONA
C	BOTANICA	Botánica	ROSALBA RUIZ VEGA JORGE ARIAS MARTHA MOGOLLON
C	GENES	Genética de poblaciones	ENRIQUE PARDO LUIS CAUSIL

8.2. ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA E INTERINSTITUCIONAL

La tabla 5 presenta Estrategias, metas, actividades específicas, e indicadores para el fortalecimiento de la investigación interdisciplinaria e interinstitucional.

Tabla 5. Estrategias, metas, actividades específicas, e indicadores para el fortalecimiento de la investigación interdisciplinaria e interinstitucional.

ESTRATEGIA	META	ACTIVIDAD ESPECIFICA	INDICADORES
Consolidación de grupos de Investigación	Consolidar los actuales	Apoyar académica y administrativamente los grupos existentes.	Número de proyectos aprobados a cada grupo. Categoría en colciencia superior a la actual
Presentación Evento Simposio en biología	Proyección del Simposio como un evento científico bianual de carácter internacional	Conformar un comité Organizador. Determinar el tema y manejo del evento	Número de eventos Organizados.
Jóvenes investigadores	Participar activamente en las convocatorias	Presentar en cada convocatoria jóvenes de los diferentes grupos de investigación	Número de jóvenes Presentados. Número de jóvenes vinculados
Fomentar las Publicaciones	Socializar permanentemente el conocimiento generado por docentes y estudiantes	Publicar libros y artículos en revistas nacionales e internacionales	Número de libros Publicados. Número de artículos en revistas nacionales. Número de artículos en revistas internacionales.

Pasantías a nivel nacional e internacional	Elevar el número de pasantías a desarrollar	Ofrecer pasantías a través de los grupos de investigación. Buscar pasantías con empresarios y mediante convenios internacionales	Número de pasantías ofrecidas y aprobadas a grupos de investigación. Número de pasantías ofertadas por empresarios. Número de estudiantes en pasantías nacionales e internacionales.
Participación de docentes en las convocatorias de proyectos	Mantener la participación actual de docentes en las convocatorias	Elaborar proyectos y someterlos	Número de proyectos presentados Número de proyectos Aprobados Anual
Trabajos de grado entre estudiantes de diversos campos de formación	Aumentar el desarrollo de trabajos de grado interdisciplinarios	Modificar el reglamento de trabajos de grado para permitir esta figura.	Número de trabajos de grado interdisciplinarios aprobados

8.2. EXTENSIÓN O PROYECCIÓN SOCIAL

El Programa de Biología ejerce una influencia positiva sobre su entorno, en desarrollo de políticas contempladas en el Estatuto de Investigación y Extensión, contribuyendo en la solución de problemas ambientales y desarrollo sostenible. La Misión del programa se refiere, a la contribución del bienestar de la Región Caribe a través de la solución de los problemas del entorno; para esto, es necesario que el Plan de Estudios contemple actividades que promuevan este tipo de proyectos.

El programa de Biología ha orientado sus actividades académico-investigativas, con el fin de atender las necesidades de su entorno y lograr un posicionamiento en la región, es por ello que en los perfiles del biólogo y en los objetivos del programa se hace énfasis en la formación integral del profesional con una sólida fundamentación científica, técnica y con sentido social, que le permita proyectarse a la comunidad. En tal sentido se han desarrollado las siguientes estrategias:

Extensión de servicios docentes asistenciales: Pueden considerarse en esta categoría actividades como, desarrollo de pasantías, investigaciones aplicadas para la resolución de problemáticas sociales específicas, estudios de casos e intervenciones en comunidades particulares.

En el desarrollo de las pasantías académicas, la cual es una opción para obtener el grado de Biólogo, los estudiantes contribuyen en instituciones y empresas con actividades de investigación en el campo de las ciencias biológicas, siendo una manera de proyectarse al entorno.

Propuestas tendientes a facilitar la proyección social; una de las más importantes es la suscripción de convenios con entidades públicas, privadas, ONG, de la localidad, la región, del país e internacional. Estos convenios han tenido como propósito fundamental la realización de prácticas académicas de estudiantes de pregrado y postgrado, que durante su formación, aportan valiosos elementos teóricos, metodológicos y prácticos para el diseño, implementación y evaluación de proyectos y programas de desarrollo social.

Proyección social de trabajos de investigación y de grados.

Las investigaciones y estudios que se realizarán dentro del Programa de Biología estarán enmarcadas en las líneas de investigación de los grupos que apoyarán al programa y tendrán el objetivo de responder a las necesidades propias de la región y la nación. Cada grupo identificará las áreas, actividades y necesidades de las comunidades para formular sus proyectos de investigación y después coordinará, ejecutará y supervisará que se cumplan los objetivos sociales del proyecto.

8.4. ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PROYECCIÓN SOCIAL

La Tabla 6 presenta metas, actividades específicas e indicadores para la proyección social

Tabla 6. Metas, actividades específicas e indicadores para la proyección social

ESTRATEGIA	META	ACTIVIDAD ESPECIFICA	INDICADORES
Oferta de Servicios a la comunidad	Ampliar la oferta de servicios	Hacer portafolio de servicios de cada grupo de investigación	Número de ofertas presentadas Número de servicios prestados
Cursos de actualización	Ampliar los cursos de actualización ofrecidos	Diseñar nuevos cursos de actualización	Número de cursos diseñados Número de cursos desarrollados.
Trabajos de grado relacionados sector empresarial	Aumentar el número de trabajos de grado efectuados en relación con problemas o actividades empresariales	Diseñar trabajos de Grado. Gestionar la financiación de trabajos de grado por empresarios	Número de trabajos de grado diseñados. Número de trabajos de grado aprobados
Acompañamiento a las comunidades en la defensa de la diversidad biológica	Aumentar el acompañamiento a las comunidades en la protección de la biodiversidad	Identificar problemas relacionados con la biodiversidad y vincular a las comunidades a su solución y viceversa	Número de acompañamientos efectuados Número de solicitudes elevadas a la corporación autónoma local
Implementación de un Parque temático Biológico	Adecuar en el campus universitario un parque temático biológico	Incluir el proyecto en el plan de desarrollo físico de la Institución. Diseñar el proyecto y buscar recursos para su Construcción. Incluir el proyecto en el plan de desarrollo físico de la Institución.	Fecha de inclusión del proyecto en el plan de desarrollo físico Número de obras desarrolladas.

9. PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS PROPUESTAS CURRICULARES.

El currículo del programa de Biología promueve la formación de profesionales capaces de hacer parte de un dialogo global y de una comunidad internacional. Esto se logra mediante estrategias de integración, de desarrollo académico y a partir de contextos interdisciplinarios, multiculturales y pluriculturales. Además de las estrategias institucionales para la internacionalización:

- ☒ Enseñanza aprendizaje de idiomas extranjeros
- ☒ Ofertas educativas internacionales tales como cursos, seminarios, diplomados
- ☒ Internacionalización de los contenidos curriculares que permitan los procesos de movilización, movilidad, homologación, convalidación de títulos y la doble titulación.
- ☒ Convenios interinstitucionales a nivel internacional
- ☒ Alianzas estratégicas para la participación en redes académicas y científicas globales
- ☒ Programas de movilidad de recurso humano
- ☒ Diseño de programas de movilidad,

El Programa de Biología mantiene relación con investigadores de otras universidades. Se vinculan algunos de ellos al Programa en calidad de directores de trabajos de grado y/o profesores visitantes y con el apoyo de estos investigadores existe la posibilidad de la vinculación de estudiantes del pregrado en calidad de pasantes a universidades extranjeras. Un elemento importante para lograr la movilidad de los estudiantes es la exigencia de un buen nivel, por lo menos en la comprensión lectora, en una segunda lengua. Inicialmente la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales tiene establecido que esta segunda lengua sea el idioma Inglés.

10. RECURSOS DEL PROGRAMA Y BIENESTAR DEL PROGRAMA

10.1. RECURSOS HUMANOS

De los once (11) docentes de carrera del Programa de Biología, cuatro (4) tienen título de doctorado, seis (6) título de maestría y uno (1) especialista, en áreas relacionadas con el campo de las Ciencias Biológicas. Los docentes de carrera tienen dedicación de tiempo completo al programa y el porcentaje de dedicación de los docentes de otras facultades que prestan servicios al Programa, varía en función de las actividades académicas que desarrollan en los programas donde se encuentran adscritos y en donde lideran igualmente procesos académicos, investigativos y de extensión (Tabla 7).

El Programa de Biología cuenta con veinte nueve (29) docentes, de los cuales diez (10) son docentes de planta, un (1) docente ocasional, dieciocho(18) docentes catedráticos, quienes de acuerdo a su nivel de formación se encuentran distribuidos de la siguiente manera: El 16% cuenta con título de Doctor, el 63% con título magíster y el 21% corresponde a docentes con especialización. Este grupo docente es el responsable del desarrollo de la docencia, investigación y extensión en el programa, para lo cual se organizan de acuerdo a los perfiles temáticos de los componentes del Plan estudios y líneas de investigación.

Tabla 7. Número de Profesores del Programa de Biología, formación, área de conocimiento, título obtenido, forma de contratación.

N°	NOMBRE DEL PROFESOR	NIVEL DE FORMACION /ÁREA DE CONOCIMIENTO /AÑO	CATEGORIA SEGUN ESCALAFON INSTITUCIONAL	TIPO DE VINCULACION A LA INSTITUCION	TIPO DE CONTRATO	AÑOS DE EXPERIENCIA		
						PROFESIONAL	DOCENCIA	EN LA INSTITUCION
1	ORTEGA LEON ANGELA MARIA	Doctor Ciencias Biológicas 2009	Asociado	TC	TI	21	10	9
2	BALLESTEROS CORREA JESUS	Doctor Ciencias Biológicas 2015	Titular	TC	TI	33	26	26
3	PARDO PEREZ ENRIQUE	Doctor Ciencias 2008	Titular	TC	TI	31	31	21
4	RUIZ VEGA ROSALBA	Doctor Ciencias Biología 2008	Titular	TC	TI	30	24	24
5	AYCARDI MORINELLY MARIA PAULINA	M.Sc Biología 2000	Titular	TC	TI	26	24	24
6	ARIAS RIOS JORGE ENRIQUE	M.Sc Botánica Agrícola 2005	Titular	TC	TI	30	28	28
7	LINARES ARIAS JUAN CARLOS	M.Sc Ciencias Agropecuarias Suelo 2006	Asistente	TC	TI	32	24	24
8	OVIEDO ZUMAQUE LUIS	M.Sc Microbiología 2002	Titular	TC	TI	34	30	30
9	CONTRERAS MARTINEZ ORFA	M.Sc Ciencias Microbiología 2005	Asistente	TC	TI	23	20	19
10	YEPES ESCOBAR JUAN BAUTISTA	Esp Estadística Aplicada 2011	Titular	TC	TI	32	30	30
11	QUIROZ RODRIGUEZ JORGE ALEXANDER	M.Sc Ciencias Ambientales 2009	Asistente	TC	TI	22	19	19
12	MOGOLLON ARIZMENDY MARTHA	M.Sc Ciencias Ambientales 2006	Asistente	TC	TF	23	20	20
13	CARRILLO FAJARDO MERLY YENEDITH	M.Sc Ciencias Biológicas 2013	Asistente	HC	TF	11	9	3
14	LORDUY RODRÍGUEZ ALVARO	M.Sc Biotecnología 2015	Asistente	HC	TF	5	3	6
15	ALVAREZ NEGRETE ANA CAROLINA	M.Sc Biotecnología 2013	Asistente	HC	TF	8	5	3
16	AYAZO BERROCAL ROGER	M.Sc Ciencias 2009	Asistente	HC	TF	9	9	9
17	CAVADIA MARTINEZ TEODORA INÉS	M.Sc Biología 2002	Asistente	HC	TF	26	24	17
18	MARTINEZ BRAVO CATY MILENA	M.Sc Bosques y Conservación Ambiental 2011	Asistente	HC	TF	15	14	7
19	GENES DÍAZ NOHEMI	Biólogo 2009	Asistente	HC	TF	10	10	10
20	MENDOZA NOVA LEIDY	Biólogo	Auxiliar	HC	TF	4	3	4
21	LOPEZ RIVERO ARLETH SUSANA	Ph.D Ciencias Biológicas y Biología Molecular	Auxiliar	HC	TF	5	5	5
22	VARGAS PÉREZ ORLY	M.Sc Bosques y Conservación Ambiental 2018	Asistente	HC	TF	7	4	4
23	JANY ALARCÓN FURNIELES	M.Sc Biotecnología 2019	Asistente	HC	TF	8	1	8
24	ARANGO RIVAS CAROLINA	M.Sc Biotecnología 2017	Asistente	HC	TF	10	9	9
25	NISPERUZA PÉREZ CARLOS ANDRES	Biólogo	Auxiliar	HC	TF	1	1	1

		2016						
26	VERGARA PATERNINA JOSE ALEJANDRO	M.Sc. Manejo y conservación de bosques tropicales y biodiversidad 2015	Asistente	HC	TF	8	3	3
27	RICHARD HOYOS LÓPEZ	Ph.D Biología 2019	Asistente	HC	TF	14	8	1
28	MANUELA RUÍZ SANTOS	Biólogo	Auxiliar	HC	TF	1	1	1
29	MAURICIO BEGAMBRE HERNANDEZ	Biólogo	Auxiliar	HC	TF	2	1	1

10.2. RECURSOS FISICOS

Laboratorios: El laboratorio es el sitio donde se trabaja e indaga para perfeccionar un conocimiento y donde se realizan trabajos o investigaciones científicas o técnicas. La universidad dispone de 88 laboratorios en las distintas áreas de formación disciplinar. La tabla 8 presenta los laboratorios que utiliza el Programa de Biología para el desarrollo de prácticas. La tabla 9 presenta la relación de recursos de apoyo a la docencia, investigación y extensión en el Programa de Biología

Tabla 8. Espacios destinados al desarrollo de prácticas de laboratorio en el Programa de Biología

LABORATORIO	AREA UTIL m ²
BIOLOGIA GENERAL	119,68
ECOLOGIA	38,70
GENETICA	70,16
BOTANICA	82,56
ZOOLOGIA	65,12
BIOQUIMICA	70,70
QUIMICA ORGANICA	88,00
QUIMICA GENERAL	126,63
ANALITICA E INSTRUMENTAL	45,39
QUIMICA Y FISICA DE SUELOS	229,00
QUIMICA DE AGUAS	122,17
PRODUCTOS NATURALES	45,76
HERBARIO	75,68
CATALISIS	73,92
BIOTECNOLOGIA	112,00
CITOGENETICA	24,94
ENTOMOLOGIA	95,36
FITOPATOLOGIA	93,22
FISIOLOGIA VEGETAL	64,00
BIOMETRIA Y DISEÑO EXPERIMENTAL	82,00
FITOMEJORAMIENTO	68,56

VIVERO (LAB VIVO)	9730,90
INVERNADERO	181,11
PROPAGACION DE PLANTAS (UMBRACULO)	407,71
CUARTO DE REVELADO	50,05
INFORMATICA N°1	50,82
INFORMATICA N°2	50,82
INFORMATICA N°3	57,75
INFORMATICA N°4	64,02
INFORMATICA N°5	66,00
INGLES	83,85
MICROBIOLOGIA	90,10
BACTERIOLOGIA	56,00
TOTAL	13.847,53

Tabla 9. Relación de recursos de apoyo a la docencia, investigación y extensión en el Programa de Biología.

RECURSOS DE APOYO		Propiedad		Arriendo		Comodato		TOTAL	
		ESPACIOS	m ²	ESPA-CIOS	m ²	ESPA-CIOS	m ²	ESPA-CIOS	m ²
1	AULAS DE CLASE	6	336					6	336
2	LABORATORIOS	14	1064					14	1064
3	SALAS DE TUTORES								
4	AULAS MÚLTIPLES O AUDITORIOS	2	894					2	894
5	BIBLIOTECAS	2	1701					2	1701
6	AULAS VIRTUALES O DE CÓMPUTO	1	58					1	58
7	OFICINAS	3	95					3	95
8	ESPACIOS DEPORTIVOS	5	29453					5	29453
9	CAFETERIAS	2	1053					2	1053
10	ZONAS DE RECREACIÓN	2	4043					2	4043
11	SERVICIOS SANITARIOS	2	97					2	97
12	OTROS	0	0						
	TOTAL ESPACIOS	39		0		0		39	
	TOTAL METROS CONSTRUIDOS		38794		0		0		38.794,0
	SUMA DE PUESTOS DE LAS AULAS DE CLASE		258						
	SUMATORIA DE PUESTOS EN LOS LABORATORIOS		350						
	TOTAL DE PUESTOS		608						
	PROMEDIO PUESTOS POR AULA			43					

10.3. BIENESTAR UNIVERSITARIO

Los estudiantes, profesores y personal administrativo del Programa de Biología, pueden disponer de los programas y servicios de Bienestar Universitario. Estos servicios se definen en áreas dentro de las cuales se establecen los programas, las actividades y la población beneficiaria según el Plan Operativo, garantizado según asignación presupuestal, de acuerdo a los estudiantes matriculados. La dependencia cuenta con un equipo de profesionales de psicología, trabajo social y desarrollo familiar para atender las 6 áreas representadas en: desarrollo humano, promoción social, salud,

cultural, deporte e investigación y gestión de la calidad del bienestar institucional – INGECABI-
 Tabla 10

Tabla 10. Áreas, programas y servicios de Bienestar Universitario.

ÁREAS	PROGRAMAS	ACTIVIDADES	POBLACIÓN
DESARROLLO HUMANO	Inducción a la vida Universitaria	Asesorías Sociales y Psicológicas	Estudiantes, Docentes y Trabajadores
	Seguimiento estudiantil	familiares	
	Consejería Psicológica	Talleres, charlas, conferencias y conversatorios	
	Formación personal		
Colonias Universitarias			
PROMOCIÓN SOCIAL	Asesoría Social	Visitas Domiciliarias, Consejería, Estudios Socioeconómico, talleres, charlas,	Estudiantes, docentes y funcionarios
	Fondo de Bienestar Estudiantil	Prestamos para matrícula	Estudiantes
	Plan Padrino	Subsidios y aportes a matrículas, tiquetes y fotocopias de estudiantes estrato 1 y 2.	
	Becas de trabajo	Oportunidad Laboral	
	Control y Expendio de Alimentos	Cafeterías, almuerzos subsidiados	
	Residencias Universitarias	Alojamiento	
INVESTIGACIÓN	Calidad académica	Caracterización	
	Investigación evaluativa institucional	Apoyo a investigación	
	El estudiante	Producción de material para la división	
SALUD	Atención en salud	Seguro contra accidentes Organización de servicio médico estudiantil	Estudiantes
	Promoción y prevención	Campañas de salud preventivas	Estudiantes, docentes y funcionarios
CULTURA	Formación musical y folclórica	Organización de conjunto vallenato, coro danzas, pitos y tambores, teatro, orquesta,	Estudiantes, docentes y funcionarios
DEPORTE	Deporte competitivo	Gimnasio multifuerza	Estudiantes, docentes y funcionarios
	Deporte recreativo	Aeróbicos (extensión)	
	Recreación	Deportes: Béisbol, fútbol, mini fútbol, baloncesto, voleibol, atletismo, microfútbol.	

11. AUTOEVALUACION Y REGULACION DEL PROGRAMA

El Programa de Biología, concibe la autoevaluación como una política académica para la mejora continua y el logro de las metas de formación, por esta razón, desde su creación el Programa cuenta con un Comité de Acreditación y currículo, el cual se interrelaciona con el comité de acreditación de la Facultad a través del Coordinador del Comité Curricular del Programa. Dentro de las acciones del comité de Acreditación y currículo del Programa, se encuentra el de implementar una cultura de autoevaluación permanente en la comunidad académica, para el mejoramiento continuo y el logro de las metas de formación.

Desde la dirección del Departamento de Biología, se promueve la cultura del mejoramiento continuo de los procesos misionales, orientados por el Sistema de Aseguramiento de la Calidad SIGEC y la división de Control interno. En el Plan Operativo Anual del Programa se establecen los

objetivos, las metas a cumplir y los recursos necesarios, los cuales tienen seguimiento desde el Consejo de Facultad, la Vicerrectoría Académica y Control Interno cada año, dentro del eje estratégico.

Según el Decreto 1075 del 2015 del Ministerio de Educación Nacional, los programas de pregrado deben realizar una autoevaluación cada dos años, involucrando a la comunidad del Programa. La Universidad de Córdoba acoge esta normatividad y mediante el Sistema de Gestión de la Calidad, orienta y facilita a los programas para realizar dicha autoevaluación, siguiendo la guía de autoevaluación para Programas de pregrado de Consejo Nacional de Acreditación CNA.

Teniendo en cuenta los resultados de autoevaluación, el comité curricular del Programa formula e implementa un Plan de Mejoramiento con el apoyo de la comunidad académica del Programa y de las directivas de la institución. La realización y seguimiento de los planes de mejoramiento que se han elaborado en el Programa, han permitido mejoras en cuanto a la planta docente y a la estructura física.

Adicionalmente, existen en la universidad otras políticas y estrategias de evaluación y autorregulación que contribuyen al mejoramiento de la calidad de la gestión académica y administrativa del Programa, entre ellos:

- Evaluación semestral de los docentes por parte de los alumnos, jefe inmediato y autoevaluación.
- Reuniones de los Comités de Acreditación y Currículo, de Investigación, de Extensión y Consejo de Facultad.
- Coordinación de semestre.

12. ACTIVIDADES PLANIFICADAS SEGÚN PLAN DE MEJORAMIENTO

Las siguientes tablas presentan las actividades a cumplir según los resultados de la autoevaluación del Programa. Estas debilidades buscan subsanarse estableciendo planes a corto y mediano plazo y hacen parte del Plan de Mejoramiento.

*FACTOR:	ESTUDIANTES
*Nombre de la actividad:	Proyecto Adecuación Zonas Integrales Académicas Universidad de Córdoba, Sede Montería en B-45, B-44, B-46, B-13, B-20, B-14
*Fecha de inicio programada (d/m/a):	01/03/2020
*Fecha de fin programada (d/m/a):	15/12/2022
*Peso de la actividad (Debe contener solo caracteres numéricos, sin puntos ni símbolos):	20
*Indicador:	Construcción y dotación adecuada, Acta de construcción
*Responsable:	Oficina de Planeación
*Cargo:	Jefe
*Meta:	Dos espacios
*Descripción:	Adecuación de espacios a 20 estudiantes del programa de Biología, para actividades integrales.
*Recursos:	
Adjuntar	

*FACTOR:	PROFESORES
*Nombre de la actividad:	Abrir Convocatoria para la vinculación de profesores de planta
*Fecha de inicio programada (d/m/a):	01/02/2020
*Fecha de fin programada (d/m/a):	01/06/2023
*Peso de la actividad (Debe contener solo caracteres numéricos, sin puntos ni símbolos):	90
*Indicador:	Número de docentes vinculados al Programa
*Responsable:	Consejo Académico
*Cargo:	Vicerrector
*Meta:	Resoluciones de nombramiento de 3 profesores de planta
*Descripción:	Número de docentes de Planta para cubrir las actividades misionales del Programa
*Recursos:	
Adjuntar	

*FACTOR:	PROFESORES
*Nombre de la actividad:	Solicitar el cumplimiento oportuno de los estímulos académicos, estipulados en la norma Medir satisfacción docente
*Fecha de inicio programada (d/m/a):	01/02/2020
*Fecha de fin programada (d/m/a):	01/12/2021
*Peso de la actividad (Debe contener solo caracteres numéricos).	30
*Indicador:	% profesores satisfechos
*Responsable:	Comité de Puntajes, Coordinador de Acreditación
*Cargo:	Coordinador Comité de Acreditación
*Meta:	Radicado de un oficio sobre ascensos de categorías Encuestas y resultados
*Descripción:	Cumplimiento a tiempo de los estímulos a profesores referente a Resoluciones de ascenso, puntos por publicaciones, exposiciones a congresos.
*Recursos:	
Adjuntar	

*FACTOR:	PROCESOS ACADÉMICOS
*Nombre de la actividad:	Talleres del equipo Saber Pro con los estudiantes Metodología docente con preguntas tipo Saber Pro
*Fecha de inicio programada (d/m/a):	01/03/2020
*Fecha de fin programada (d/m/a):	01/11/2021
*Peso de la actividad (Debe contener solo caracteres numéricos,	90
*Indicador:	# Actividades realizadas Resultados con la metodología aplicada a exámenes
*Responsable:	Vicerrectoría Académica y Comité Curricular y Acreditación del Programa
*Cargo:	Vicerrector Académico y Coordinador Comité Curricular y Acreditación del Programa
*Meta:	Listado de asistencia Metodología docente con preguntas tipo Saber Pro
*Descripción:	Bajo desempeño de los estudiantes del Programa en las Pruebas de Saber Pro
*Recursos:	

--	--

*FACTOR:	PROCESOS ACADÉMICOS
*Nombre de la actividad:	Reorganización para el uso de salas de cómputo y auditorios en la Universidad de Córdoba, mediante la elaboración de un instructivo y capacitación en todos los Comités Curriculares.
*Fecha de inicio programada (d/m/a):	01/01/2020
*Fecha de fin programada (d/m/a):	01/12/2020
*Peso de la actividad (Debe contener solo caracteres numéricos, sin puntos ni símbolos):	30
*Indicador:	# Espacios académicos construidos (Sala informática y auditorio)
*Responsable:	Oficina de Planeación
*Cargo:	Jefe
*Meta:	Socialización de Instructivo de uso de salas y auditorios en Comités Curriculares
*Descripción:	Para solventar los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el Programa
*Recursos:	
Adjuntar	

*FACTOR:	PROCESOS ACADÉMICOS
*Nombre de la actividad:	Elaborar diagnóstico y priorización de equipos de laboratorios (especificaciones, cantidad, uso) y remitir a Planeación
*Fecha de inicio programada (d/m/a):	01/02/2020
*Fecha de fin programada (d/m/a):	01/12/2020
*Peso de la actividad (Debe contener solo caracteres numéricos):	70
*Indicador:	# Laboratorios dotados con equipos requeridos
*Responsable:	Oficina de Planeación
*Cargo:	Jefe
*Meta:	Documento estudio dotación
*Descripción:	Para solventar dotación de equipos del Programa
*Recursos:	

Adjuntar	
----------	--

X*FACTOR:	VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL
*Nombre de la actividad:	Solicitar movilidad nacionales e internacionales de profesores del Programa. Solicitud de movilidad nacionales e internacionales de estudiantes del Programa
*Fecha de inicio programada (d/m/a):	2/02/2020
*Fecha de fin programada (d/m/a):	01/11/2021
*Peso de la actividad (Debe contener solo caracteres numéricos, sin puntos ni símbolos):	90
*Indicador:	Salidas aprobadas/salidas proyectadas
*Responsable:	Consejo Facultad Ciencias Básicas
*Cargo:	Decano
*Meta:	Certificación de participación
*Descripción:	Salidas a eventos internacionales y nacionales de profesores y estudiantes
*Recursos:	400.000.000.oo
Adjuntar	

*FACTOR:	ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN
*Nombre de la actividad:	Actualización de los sistemas de comunicación a través de la página Web, correo institucional, carnetización de estudiantes activos
*Fecha de inicio programada (d/m/a):	2/02/2020
*Fecha de fin programada (d/m/a):	01/11/2021
*Peso de la actividad (Debe contener solo caracteres numéricos, sin puntos ni símbolos):	70
*Indicador:	Número de Campañas masivas de actualización del programa
*Responsable:	Unidad de Planeación Comunicaciones
*Cargo:	Jefe de unidad de Comunicaciones
*Meta:	Sistemas actualizados

*Descripción:	Hacer eficiente los canales de comunicación de los actores académicos
*Recursos:	
Adjuntar	

*FACTOR:	IMPACTO DE LOS EGRESADOS SOBRE EL MEDIO
*Nombre de la actividad:	Recolección de información a través de Redes sociales, correos electrónicos, contactos de amigo, asociaciones de egresados
*Fecha de inicio programada (d/m/a):	2/02/2020
*Fecha de fin programada (d/m/a):	01/11/2020
*Peso de la actividad (Debe contener solo caracteres numéricos, sin puntos ni símbolos):	90
*Indicador:	Egresados contactados/total de egresados del programa
*Responsable:	Comité Curricular y Asociación de Egresados (ASOBIOCOR)
*Cargo:	Jefe y Director Asociación
*Meta:	Un documento de base de datos actualizada
*Descripción:	Base de datos actualizada para seguimiento a egresados
*Recursos:	
Adjuntar	

*FACTOR:	RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS
*Nombre de la actividad:	Definición presupuesto necesario para el Programa Socialización plan de inversión que beneficia al programa
*Fecha de inicio programada (d/m/a):	2/02/2020
*Fecha de fin programada (d/m/a):	01/11/2020
*Peso de la actividad (Debe contener solo caracteres numéricos, sin puntos ni símbolos):	90
*Indicador:	# Socialización plan de inversión del programa

*Responsable:	Comité Curricular y Asociación de Egresados (ASOBIOCOR)
*Cargo:	Unidad de Planeación Jefe del departamento
*Meta:	Documento Plan de inversión del Programa
*Descripción:	Conocimiento del presupuesto del Programa
*Recursos:	
Adjuntar	

Las anteriores actividades se basan en el Plan de Mejoramiento, el cual fue producto de la autoevaluación. Anexo 27.

BIBLIOGRAFÍA

AUSUBEL, D. Citado por De Zubiría, J. Los modelos pedagógicos. Fundación Alberto Meran. 2001.

COMITÉ NACIONAL ASCUN. Políticas Nacionales de Bienestar Universitario. 2003.

CONDICIONES REGISTRO DE CALIDAD PROGRAMA DE FORMACIÓN EN BIOLOGÍA Universidad De Los Llanos Facultad De Ciencias Básicas E Ingeniería Villavicencio. 2008.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 30 de diciembre 28 de 1992. Reglamento del Servicio Público de la Educación Superior.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1188 de abril 25 de 2008. Por la cual se regula el Registro Calificado de programas de Educación Superior y se dictan otras disposiciones.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. LEY 22 del 17 de septiembre de 1984, Por la Cual se reconoce la Biología como profesión, se reglamenta su ejercicio en el país y se dictan otras disposiciones.

CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 30 de del 28 de diciembre 1992. Por la cual se reglamenta el servicio público de la Educación Superior en Colombia. Artículo 28.

CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Lineamientos para la Acreditación de Programas, Bogotá, Colombia, Agosto de 2003.

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR - CESU. Acuerdo 003 del 21 de marzo de 1995.

DIAZ VILLA, M. La Formación Académica y la Práctica Pedagógica. ICFES Santa Fe de Bogotá 1998.

IBARRA RUSSI, Oscar Armando y Otros. Formación de Profesores de la Educación Superior: Programa Nacional. ICFES, Bogotá. 2000

ICFES. Marco De Fundamentación Conceptual y Especificaciones De Prueba Programa De Biología, 2005 ICFES. Marco De Fundamentación Conceptual y Especificaciones De Prueba Programa De Biología, 2005

ICFES. La Educación Superior y la aplicación de las tecnologías de la Información y la Comunicación. Programa Nacional de Formación de Profesores de la Educación Superior. Tercera versión cátedra Agustín Nieto Caballero, Octubre 11 del 2002.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública. NTCGP 1000. Bogotá D.C., 2009.

MECI, Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Decreto 2566 de septiembre 10 de 2003. Bogotá.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Resolución número 2769 del 13 de noviembre por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de pregrado en Ciencias Exactas y Naturales. 2003

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Resolución 3273 del 25 de julio de 1993, Por la cual se reconoce institucionalmente como universidad a una entidad de educación superior oficial, del orden nacional. 1993

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Sistema de Información de la Educación Superior. Programas de Pregrado en Biología. 2008

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, DNP. Política Nacional de Biodiversidad. 1995.

MISIÓN CIENCIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO. Colombia: Al filo de la oportunidad. (Documento de los sabios). 1994.

PRESUPUESTOS DE GASTOS. Universidad de Córdoba correspondientes a las vigencias fiscales 2004 – 2010.

TORRES, C. El Bienestar Universitario Componente fundamental de las Políticas de Educación Superior. II Congreso Nacional de Educación Superior, Armenia 2001 y Pleno Nacional de Bienestar Universitario. Armenia 2002.

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Estatuto Docente. Acuerdo No 055 de octubre 1 de 2003. Montería.

_____. Estructura Orgánica. Acuerdo 023 de marzo de 2002. Montería.

_____. Informe de Autoevaluación 2009 del Programa de Ingeniería Industrial.

_____. Plan de Desarrollo Académico.

_____. Presupuesto de gastos de las vigencias fiscales 2004 - 2009.

_____. Proyecto Educativo Institucional. Acuerdo 016 del 19 de marzo de 2004. Montería.

_____. Reglamento Académico Estudiantil. Acuerdo No 004 de febrero 2 del 2004. Montería.

_____. Reglamento de Investigación y Extensión. Acuerdo No 093 de noviembre 26 de 2002.
Montería.