

**Universidad Nacional de Córdoba**  
**Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales**

**CARRERA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
**PLAN DE DESARROLLO 2014 – 2019**

## **1. OBJETIVOS Y RESPONSABILIDADES**

### **Definición**

Se define como **Plan de Desarrollo de la Carrera** al conjunto de acciones tendientes a sostener las políticas académicas de docencia, investigación y extensión comprendidas en los objetivos y misión de la carrera de Ciencias Biológicas.

Los objetivos, tanto de la Carrera, como de la Unidad Académica, están alineados con los de la Universidad Nacional de Córdoba (U.N.C.) y coadyuvan al sostenimiento del proyecto institucional establecido en el art. 2 de los Estatutos donde se define la misión de la U.N.C.

### **Misión y Objetivos de la Universidad Nacional de Córdoba y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales**

La Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (**FCEFyN**), de acuerdo con los Estatutos de la U.N.C., concibe a la educación superior universitaria como el ámbito donde se desarrolla la producción del conocimiento en un marco democrático de libertad ideológica, política y religiosa, ámbito de preparación para el ejercicio de la profesión independiente, la docencia, la investigación científica y la extensión, sosteniendo la política de educación superior pública y gratuita de la Universidad a la que pertenece.

La misión de la U.N.C. es: *i*) educar plenamente a la persona humana; *ii*) formar profesional y técnicamente, *iii*) promover la investigación científica; *iv*) desarrollar la cultura y la efectiva integración del hombre en su comunidad, dentro de un régimen de autonomía y convivencia democrática entre profesores, estudiantes y graduados; *v*) difundir el saber superior entre todas las capas de la población mediante adecuados programas de extensión cultural; *vi*) promover la actuación del universitario en el seno del pueblo al que pertenece, destacando su sensibilidad para los problemas de la época y las soluciones de los mismos; y *vii*) proyectar su atención permanente sobre los grandes problemas y necesidades de la vida nacional, colaborando decididamente en su esclarecimiento y solución.

La misión académica de la U.N.C es formar profesionales con pensamiento crítico, iniciativa y vocación científica, conscientes de su responsabilidad moral. Esto, en un marco que favorezca su participación activa y plena en el proceso educativo y garantice una enseñanza de calidad.

La FCEFYN se inserta en el ámbito institucional antes descrito, desarrollando las actividades de docencia, investigación y extensión, en un contexto institucional democrático, de libertad y autonomía intelectual asumiendo el permanente compromiso con la sociedad a través de todo su accionar.

## Objetivos de la Carrera de Ciencias Biológicas

**La Carrera de Ciencias Biológicas tiene por objetivos:** *i)* construir una visión integrada y global de la Biología como ciencia; *ii)* integrar los aportes de disciplinas no biológicas, necesarias para la construcción del conocimiento en Biología; *iii)* promover en el estudiante la concientización en la responsabilidad de la propia formación, a los fines de que sea partícipe de manera activa y consciente en el proceso de aprendizaje, *iv)* obtener un marco de referencia del quehacer universitario y del compromiso del graduado con su medio y *v)* desarrollar las aptitudes y actitudes necesarias para construir el conocimiento en la disciplina y reforzar el vínculo entre la Biología y Sociedad.

El actual plan de estudios, denominado 261-90 adecuado, fue reformulado en el corriente año sobre la base del plan original 1990 en base a los estándares fijados por el Ministerio de Educación mediante la Res. 139/2011. La carrera de Ciencias Biológicas se presenta por primera vez a la convocatoria voluntaria para la acreditación realizada por CONEAU.

El plan vigente apunta a lograr un profesional que posea: *i)* conocimientos biológicos y ecológicos de los diferentes niveles de organización, *ii)* formación sólida para desarrollar investigación científica en diferentes orientaciones de las Ciencias Biológicas, *iii)* aptitud para analizar y evaluar problemáticas del ámbito de la Biología, a fin de proponer soluciones y acciones para su tratamiento, *iv)* capacidad para participar, con perspectiva integral e interdisciplinaria, en el abordaje de problemas complejos asociados con la creación, transmisión y divulgación del conocimiento, con aspectos ambientales, biotecnológicos, de salud, de transferencia tecnológica, ético-legales, y económicos, entre otros, *v)* actitud crítica y reflexiva con respecto a su formación y desempeño profesional, con actualización permanente, *vi)* valores éticos para impulsar el desarrollo del conocimiento científico y las soluciones a demandas de la realidad bio-socio-cultural, a nivel regional, nacional e internacional

## 2. MISIÓN DE LA ESCUELA DE BIOLOGÍA

La Escuela es el organismo de planificación académica en el máximo nivel de la carrera. Se ocupa de la programación de los aspectos generales de la carrera, coordina y controla la enseñanza y su implementación, y efectúa el asesoramiento de sus estudiantes. También realiza el control de gestión docente junto con los Departamentos que intervienen en sus currículos.

La Escuela de Biología es la instancia específica responsable del diseño y cumplimiento del Plan de Desarrollo de la carrera de Ciencias Biológicas.

La misión de la Escuela es formar integralmente profesionales, desarrollando su capacidad científica, creadora y realizadora, promoviendo valores y proveyéndole de conocimientos que le permitan servir a las necesidades del país, habilitándolos para el ejercicio de las actividades reservadas para su título.

## Objetivos y Funciones de la Escuela de Biología

1. Estudiar, formular y reformar el currículo de la respectiva carrera para su actualización permanente. En su caso propondrá al H.C.D., con dictamen del Consejo Asesor de Planificación Académica (C.A.P.A.), la incorporación de nuevas asignaturas o la modificación y/o sustitución de las existentes.
2. Asesorar al H.C.D. acerca de los alcances e incumbencias del título profesional, previo dictamen del C.A.P.A.
3. Establecer los contenidos, mediante los programas sintéticos, de todas las materias que integran el currículo de la carrera y controlar el cumplimiento de los mismos en la elaboración de los programas analíticos.
4. Avalar y elevar al H.C.D. para su aprobación los programas analíticos y de trabajos prácticos de las materias, elaborados por los Departamentos.
5. Realizar la coordinación de los programas analíticos de las materias.
6. Supervisar y formular observaciones a los Departamentos en relación a los aspectos académicos del dictado de las materias de acuerdo con las necesidades de la carrera.
7. Informar al Decano en el caso de que las observaciones y objeciones a los Departamentos, por la vía directa, no sean tomadas en consideración.
8. Proponer al H.C.D. el régimen de correlatividades y las actualizaciones aconsejables y/o sus modificaciones.
9. Asesorar al H.C.D. acerca del régimen de enseñanza-aprendizaje más conveniente para las materias que integran el currículo de la carrera de su ámbito, previo dictamen del C.A.P.A.
10. Efectuar periódicamente la evaluación de la carrera, procurando identificar las nuevas exigencias del medio laboral y social para con el profesional que tiene la responsabilidad de formar, proponiendo las modificaciones necesarias.
11. Proponer al H.C.D. la creación de nuevas carreras, previo dictamen del C.A.P.A.
12. Supervisar a los Departamentos en relación al estricto cumplimiento de la carga horaria de las materias según lo establecido por el plan de estudio.
13. Coordinar las actividades académicas de cada semestre para evitar superposiciones e interferencias. A tal fin, la Escuela propondrá al H.C.D. se designen docentes a los que se les asignarán las funciones de coordinación como carga anexa a su cargo de revista. En caso particular de las asignaturas comunes del Ciclo Básico, dichas actividades de coordinación serán realizadas por la Comisión de Ciencias Básicas.
14. Supervisar que las evaluaciones parciales de las materias se realicen dentro de la carga horaria semanal y en los días establecidos por el horario.
15. Proponer cursos de perfeccionamiento docente.

16. Asesorar a los estudiantes sobre los aspectos curriculares de la carrera para su orientación en la misma.
17. Expedirse sobre las equivalencias de los estudios realizados en ésta u otras Universidades.
18. Asesorar al H.C.D. sobre las situaciones especiales de las matrículas de los alumnos.
19. Desarrollar las funciones establecidas en el Art. 6) del Reglamento de Tutorías aprobado por Resol. 274-HCD-2005.
20. Solicitar a la Comisión de Seguimiento, Orientación y Apoyo del avance académico de los estudiantes, un informe anual de la carrera, en el que se incluirán, de existir situaciones problemáticas, sugerencias relativas a las posibles estrategias y mecanismos de solución.
21. Canalizar y promover la participación estudiantil en la vida universitaria, propiciando actividades que signifiquen una contribución a la satisfacción de las inquietudes propias de la vocación de los alumnos (viajes de estudio, conferencias, etc.).
22. Formar comisiones especiales con representantes de uno o más estamentos de la Comunidad Universitaria para el tratamiento de temas específicos.
23. Convocar a los Directores de Departamentos, que brinden servicios a la Escuela, de manera de lograr una efectiva comunicación con dichos organismos.

El cumplimiento de estas funciones implica la ejecución de acciones que constituyen en sí mismas, el Plan de Manejo de la Carrera. Son de carácter permanente y responsabilidad del Consejo de Escuela. Estas acciones no se incluyen en el Plan de Desarrollo de la carrera pues su cumplimiento está implícito en las responsabilidades de la Escuela.

### **3. CAPACIDAD DE LA ESCUELA DE BIOLOGÍA PARA SOSTENER SU PLAN**

La Escuela de Biología será la encargada de sostener el cumplimiento del Plan de Desarrollo de la Carrera, para lo cual cuenta con diferentes instancias e instrumentos que le confieren capacidad para tal fin. A los efectos de comprender estas capacidades, se enumeran algunas de sus vinculaciones con diversos órganos de la UA:

- 1) Secretaría Académica (Área Ciencias Naturales).** La UA tiene dos Secretarías, una para las carreras de Ciencias Naturales y otra para las carreras de Ingeniería. La Secretaría Académica, además de sus responsabilidades específicas, es el nexo natural entre la carrera y las máximas autoridades de la UA, el H.C.D. y el Decano.
- 2) Consejo Asesor de Planificación Académica (CAPA).** Es presidido por el Vicedecano y está conformado por los Secretarios Académicos, y los Directores de las diferentes Escuelas. Atiende cuestiones académicas de las carreras, particularmente aquellas comunes a todas como p.ej. el Ciclo de Introducción a los Estudios Universitarios y el Régimen de Estudiante.

**3) Departamentos Didáctico-Científicos y reuniones de asignaturas por áreas.** El dictado de las asignaturas de la carrera Ciencias Biológicas está bajo la responsabilidad de los siguientes 7 departamentos científico-didácticos:

1. Fisiología
2. Diversidad Biológica y Ecología
3. Matemática
4. Física
5. Química
6. Geología Básica
7. Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

de los cuales los dos primeros son exclusivos de Biología. Además de brindar una asignatura optativa para Ciencias Biológicas, el Departamento de Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología brinda apoyo pedagógico-didáctico a la carrera, por ejemplo a través de talleres, para el abordaje didáctico de los contenidos curriculares y el fortalecimiento de la articulación vertical y horizontal de los contenidos, entre otras actividades. La Escuela de Biología promueve la articulación vertical de asignaturas por áreas del conocimiento aún en los casos donde las mismas dependen administrativamente de distintos departamentos, realizando reuniones verticales (típicamente de un grupo de materias con vinculación temática y un orden correlativo) y horizontales (asignaturas que se dictan en un mismo cuatrimestre, típicamente para coordinar horarios, exámenes y actividades especiales).

**4) Área Administrativa de Registro y Control Académico.** Es responsable de los estudiantes, inscripciones, matrículas, trámites administrativos, certificaciones, distribución de aulas, comisiones y gestiona el Sistema Guaraní en referencia a estos ítems.

**5) Servicio de Orientación Psicopedagógica y Programa de Tutoría de Pares.** Se cuenta con un equipo multidisciplinario (psicopedagoga, psicóloga, etc.) que trabaja con los estudiantes con el objetivo mejorar su rendimiento académico y les ayuda en la adaptación a los estudios universitarios en los primeros años, a través de su función psicopedagógica específica. El programa de Tutorías de Pares está resultando de suma utilidad por el apoyo que brinda particularmente a los estudiantes que recién ingresan, en todo lo que hace a lo administrativo, pero también les brindan apoyo académico si lo requieren.

**6) Prosecretaría de Seguimiento y Apoyo al Rendimiento Académico de alumnos (PSAA).** Fue creada a partir de los procesos de acreditación de las carreras de la UA, con el objeto de monitorear y analizar el rendimiento académico de los alumnos, buscando causas de las diferentes problemáticas apuntando a encontrar soluciones. La PSAA hace públicas sus acciones difundíendolas vía mails y en su página Web, adonde se ingresa en forma jerarquizada, por carreras y por años, para acceder a información sobre deserción, desgranamiento, etc.

**7) Espacio virtual.** La página de la Escuela de Biología brinda un espacio virtual para los estudiantes de sus carreras. A pesar de no contar con personal rentado para hacerlo, se la mantiene actualizada. En un futuro cercano se tratará de llevar un registro de egresados con mínima información de contacto, donde el egresado sea invitado a registrarse en una base de datos, a fin de recibir información sobre actividades de formación continua de la FCEfyN, como así también culturales. Esta base de datos será un importante medio de consulta y escrutinio de opinión permanente, a los efectos de realimentar la coordinación de la carrera con el estamento de egresados.

Si bien las instancias mencionadas son aquellas con las que con mayor frecuencia se interactúa, la Escuela de Biología tiene amplias facilidades para acceder a todos los organismos de la UA en caso de ser necesario, pues los diferentes actores conocen la importancia que tienen en el esquema general, atento al mejoramiento y/o mantenimiento de la calidad académica de las carreras.

#### **4. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO**

El presente plan de desarrollo, mejoras y excelencia 2014 a 2019 incluye metas a corto, mediano y largo plazo y otras de carácter permanente, atendiendo tanto al mantenimiento como al mejoramiento de la calidad. El Plan de Desarrollo de la Carrera contempla desarrollar políticas tendientes a cumplir los objetivos y la misión de la Escuela de Biología, algunas de las cuales se explicitan en 19 objetivos que involucran 29 acciones concretas a desarrollar, muchas de ellas ya en curso.

La UA cuenta con los recursos necesarios para la implementación de estas medidas, tanto presupuestarios, como de personal e infraestructura, lo que facilitará su cumplimiento.

Los objetivos se han agrupado de acuerdo a las 4 dimensiones de análisis de los informes de autoevaluación solicitados por la CONEAU y conllevan una cantidad de acciones para lograrlas según se muestra en la siguiente tabla:

Dimensión de análisis	Cantidad de objetivos	Cantidad de acciones
I Contexto Institucional	5	8
II Proyecto Académico	4	7
III Recursos humanos	8	12
IV Infraestructura y Equipamiento	2	2
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>29</b>

A continuación, se presenta un resumen de dos páginas del Plan de Desarrollo de la Carrera donde para cada una de las 4 dimensiones en que se divide el mismo, se enuncia la política a seguir y se listan los objetivos.

## **5. RESUMEN DEL PLAN DE DESARROLLO 2014–2019 de CIENCIAS BIOLÓGICAS**

### **I – CONTEXTO INSTITUCIONAL**

**Política:** Profundizar y desarrollar las políticas institucionales de investigación, desarrollo tecnológico, cooperación interinstitucional, transferencia, vinculación con el medio y perfeccionamiento del personal docente y de apoyo.

Objetivo I.1: Promover la participación del plantel docente en actividades de transferencia, además de I+D.

Objetivo I.2: Promover la realización de actividades de transferencia además de I+D.

Objetivo I.3: Aumentar el número de docentes de la carrera que participan en actividades de transferencia además de I+D.

Objetivo I.4: Fortalecer las relaciones institucionales nacionales e internacionales.

Objetivo I.5: Promover la creación de instancias de postgrado específicas relacionadas con la carrera de Ciencias Biológicas.

### **II – PROYECTO ACADÉMICO**

**Política:** Mantener la calidad del Plan de Estudios y adecuado a la realidad científica del medio.

Objetivo II.1: Mantener el Plan de Estudios adecuado a la exigencia académica y tecnológica, acorde a la demanda científico-profesional, en acuerdo con los diferentes actores.

Objetivo II.2: Incluir en la currícula de Ciencias Biológicas las Prácticas Profesionales Supervisadas, su reglamentación e implementación.

Objetivo II.3: Estudiar el abanico de posibilidades donde el estudiante pueda realizar su Práctica Profesional Supervisada en forma conjunta con el Colegio de Biólogos de Córdoba.

Objetivo II.4: Incorporar más contenidos complementarios a la formación profesional del futuro egresado en asignaturas obligatorias.

### III – RECURSOS HUMANOS

**Política: Mejorar la dedicación de los docentes tendiendo a aumentar la cantidad de docentes que realizan actividades de I+D y transferencia. Afianzar el grado de compromiso y la pertenencia del docente con la UA y con la carrera. Disminuir el desgranamiento y la deserción y mejorar el tiempo de egreso mediante actividades movilizadoras. Aumentar la cantidad de egresados. Promover la educación continua.**

Objetivo III.1: Aumentar el número de docentes con dedicaciones especiales de la carrera, con el beneficio accesorio de que el aumento de dedicación implica un aumento de docentes involucrados en actividades de I+D y de extensión.

Objetivo III.2: Promover la realización de actividades de transferencia además de I+D.

Objetivo III.3: Promover la movilidad del cuerpo docente a través del aprovechamiento de las redes existentes y de las vinculaciones institucionales.

Objetivo III.4: Disminuir la deserción en la etapa inicial y media de la carrera y propender a mejorar el egreso.

Objetivo III.5: Mejorar el proceso de realimentación con el estamento de egresados de la carrera.

Objetivo III.6: Promover la asistencia a congresos, viajes curriculares, presentación de trabajos. Implementar viajes curriculares para la asistencia de estudiantes avanzados a congresos de la especialidad. Sostener la política de asistencia a congresos con presentaciones de trabajo por parte de estudiantes avanzados.

Objetivo III.7: Incrementar el número de ingresantes a la carrera.

Objetivo III.8: Disminuir la deserción y el desgranamiento en los primeros años de la carrera.

### IV – INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

**Política: Mantener y mejorar la suficiencia de los laboratorios de la carrera para desarrollar actividades experimentales de las asignaturas del grado y favorecer las actividades de investigación, extensión y servicios.**

Objetivo IV.1: Mejorar el mecanismo de provisión de insumos para el desarrollo de trabajos prácticos de laboratorio.

Objetivo IV.2: Ampliar y mejorar las instalaciones de los laboratorios existentes.

---

A continuación se explicita el Plan de Desarrollo donde para cada contexto de análisis de la carrera, se presenta la política a seguir, los objetivos, las acciones para lograr esos objetivos, los plazos, la fecha de inicio y el responsable, todo con el fin último de mantener y mejorar la calidad de la carrera en el período 2014 a 2019.

## 6. PLAN DE DESARROLLO 2014–2019: CARRERA CIENCIAS BIOLÓGICAS

### I – CONTEXTO INSTITUCIONAL

**Política:** Profundizar y desarrollar las políticas institucionales de investigación, desarrollo tecnológico, cooperación interinstitucional, transferencia, vinculación con el medio y perfeccionamiento del personal docente y de apoyo.

**Objetivo I.1:** Promover la participación del plantel docente en actividades de transferencia además de I+D.

**Descripción:** Nuestros docentes/investigadores tienen amplia trayectoria en investigación científica, sin embargo hay que reforzar la transferencia, por lo cual se propondrá se valore especialmente los antecedentes en Proyectos de transferencia o extensión, además de las publicaciones y asistencia a congresos, en las evaluaciones de desempeño docente y en concursos.

**Acción:** Sumar Escuelas de la UA a la propuesta y a través del CAPA propiciar incrementar el puntaje a la valorización de antecedentes de transferencia, además de los antecedentes en I+D en las reglamentaciones, para que sean tenidas especialmente en cuenta por los tribunales de Control de Gestión, Selecciones internas y Concursos.

**Inicio:** En curso.

**Responsable:** Escuela de Biología, Secretaría Académica, Pro-secretaría de Concursos.

**Carácter:** Permanente.

**Objetivo I.2:** Promover la realización de actividades de transferencia además de I+D.

**Descripción:** En la FCEFyN se han creado 36 centros de vinculación. Específicamente para el área de Biología se cuenta con 7 centros. Parte del plantel docente de nuestra Escuela son también investigadores del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Consejo que también promueva las actividades de transferencia. Realizar acciones conjuntamente con él, para hacer transferencia al sector público y privado.

**Acción:** Realizar acciones conjuntas entre nuestra Escuela y el CONICET para concretar actividades de transferencia tanto al sector público como privado. Confeccionar una base de datos y publicar en el ámbito de la carrera las actividades que se brinden. Fomentar las actividades a través de los centros de vinculación existentes y fomentar la creación de nuevos centros.

**Inicio:** En curso.

**Situación actual:** A continuación se listan los centros de vinculación existentes en relación a Biología.

- Centro de Vinculación en Marcadores Moleculares para la Diversidad en Especies de Interés Económico.
- Centro de Vinculación del Laboratorio de Microbiología Aplicada y Biotecnología Resolución.
- Centro de Vinculación en Paleobiología.
- Centro de Vinculación de Zoología Aplicada.
- Centro de Vinculación del Centro de Ecología y Recursos Naturales (C.E.R.Na.R.).
- Centro de Vinculación en Formación Continua Docente en Matemática.
- Centro de Vinculación para la Investigación y la Educación en Ciencias.

**Responsable:** Escuela de Biología.

**Carácter:** Permanente.

**Objetivo I.3:** **Aumentar el número de docentes de la carrera que participan en actividades de transferencia además de I+D.**

**Descripción:** Aumentar el número de docentes de la carrera que participan en actividades de transferencia además de su participación en proyectos de I+D.

**Acción:** Realizar reuniones de coordinación con el plantel docente de la carrera vinculándolos con docentes que no participan actualmente en actividades transferencia, con directores de proyectos o de centros de vinculación a los efectos de su incorporación en los mismos.

**Inicio:** 1er cuatrimestre de 2014.

**Responsable:** Escuela de Biología.

**Carácter:** Mediano Plazo.

**Objetivo I.4:** **Fortalecer las relaciones institucionales nacionales e internacionales.**

**Descripción:** La vinculación institucional debe ser promovida tanto con universidades nacionales o extranjeras con carreras de grado en Biología como así también con las instituciones profesionales, científicas y técnicas nacionales e internacionales con el propósito de fomentar el intercambio de docentes, investigadores y estudiantes y la cooperación para la realización de actividades conjuntas como proyectos o eventos en red.

**a) Acción 1:** Promover la movilidad docente entre las UA enmarcadas en el PROARQUIBI, y fomentar que más UA se sumen a este programa de articulación, y a la vez promover las pasantías de docentes y también de estudiantes, la visita organizada de estudiantes a laboratorios y de disertantes distinguidos, la realización de tesis de grado y postgrado o proyectos de I+D conjuntos, etc., a fin de aprovechar y compartir las fortalezas de cada UA.

**Inicio:** En curso.

**Responsable:** Escuela de Biología.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** Programas de movilidad docente y estudiantil de la UNC.

**b) Acción 2:** Promover la vinculación con universidades extranjeras con carreras de grado en Biología mediante la formalización de convenios marco de cooperación y convenios de doble titulación.

**Situación actual:** Ya existen convenios de doble titulación de la FCEFYN con universidades extranjeras. En 2012 se iniciaron conversaciones con representantes de la UniRoma III y la Escuela de Biología, con el propósito de firmar un convenio a través del cual se pueda concretar la doble titulación y el intercambio de estudiantes entre ambas instituciones.

**Inicio:** En curso.

**Responsable:** Escuela de Biología, Secretaría de Relaciones Internacionales de la FCEFYN.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** Ambas partes intervinientes.

**c) Acción 3:** Promover la vinculación con instituciones profesionales, científicas o técnicas nacionales e internacionales a través de las Secretarías correspondientes.

**Situación actual:** Integrantes del plantel de docentes y directivos de la carrera mantienen un rol activo y actualmente se desempeñan como:

- Miembros del Colegio de Biólogos de Córdoba.
- Miembros de sociedades científicas nacionales e internacionales.
- Editores revistas científicas nacionales e internacionales.
- Integrantes de institutos de investigación científica y técnica del CONICET.

**Inicio:** En curso.

**Responsable:** Escuela de Biología.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** Financiación propia de cada institución o sociedad.

**Objetivo I.5:** Promover la creación de instancias de postgrado específicas de la carrera CB.

**Descripción:** Crear y coordinar comisiones de expertos para estudiar la factibilidad, generar proyectos, tramitar su aprobación ante HCD, HCS y CONEAU, e implementar otras instancias de postgrado específicas para Ciencias Biológicas.

**a) Acción 1:** Creación de la carrera de Especialidad en Entomología Médica.

**Inicio:** 2015.

**Situación actual:** Docentes de la carrera trabajan desde hace tiempo en relación con los ministerios de Salud de la Nación y de la provincia de Córdoba, en relación a vinchucas y mosquitos, vectores de la enfermedad de Chagas y de arbovirus respectivamente. Se realizan trabajos conjuntos de investigación básica y operativa, como así también de educación sanitaria.

Además, se mantiene relación con investigadores de otras instituciones del país y especialistas en otros insectos de interés médico con quienes se colabora en el dictado de cursos de postgrado.

Por otra parte y a través de la relación señalada anteriormente con los Ministerios, se tratará de formalizar pasantías de los estudiantes en estos organismos públicos.

**Responsable:** Comisión designada ad-hoc de la Escuela de Biología, Secretaría de Investigación y Postgrado, Escuela de Cuarto Nivel FCEFyN.

**Carácter:** Mediano plazo. Una vez implementada la Especialidad en el año 2015, tendrá sus propias autoridades e instancias de gestión.

**Financiación:** Todos los Programas de postgrado de la UNC deben autofinanciarse. Está previsto abrir los cursos a profesionales que no necesariamente cursen toda la carrera y también se invitará a participantes del exterior, particularmente de Latinoamérica.

**b) Acción 2: Estudiar la factibilidad de crear carreras de postgrado dentro de las áreas del conocimiento de la Escuela de Biología.**

**Inicio:** 2014.

**Situación actual:** La Escuela cuenta con una gran oferta de asignaturas optativas las cuales abarcan diferentes áreas del conocimiento de la Biología. La organización de dichas asignaturas, según trayectos que respondan a necesidades locales y regionales, perfectamente puede permitir crear especialidades y maestrías.

- Control de organismos.
- Bioremediación.
- Ecología Urbana.

**Responsable:** Escuela de Biología, Secretaría de Investigación y Postgrado, Escuela de Cuarto Nivel FCEFyN.

**Carácter:** Largo plazo. No se implementarían hasta tener concretadas la acción 1.

**Financiación:** Todos los Programas de postgrado de la UNC deben autofinanciarse.

## II – PROYECTO ACADÉMICO

**Política:** Mantener la calidad del Plan de Estudios adecuado a la realidad científica del medio.

**Objetivo II.1:** Mantener el Plan de Estudios adecuado a la exigencia académica y tecnológica, acorde a la demanda científico-profesional, en acuerdo con los diferentes actores.

**Descripción:** Se prevé realizar un diagnóstico del Plan de Estudios, basado en encuestas a docentes a través de las reuniones por áreas de asignaturas de la carrera, a graduados, a estudiantes, al Colegio de Biólogos, a instituciones relacionadas a la carrera y particulares. También se realizará intercambio de información con otras UA.

**Acción:** Análisis y revisión del Plan de Estudios.

**Inicio:** 1er cuatrimestre de 2014, una vez efectuada la visita de los pares evaluadores en el presente proceso de acreditación.

**Situación actual:** El actual plan de estudio fue adecuado según las exigencias de la CONEAU en cuanto a los contenidos principalmente. Una vez completado el actual proceso de acreditación, la comisión ad-hoc deberá desarrollar las propuestas de adecuación del Plan de Estudio que considere necesarias.

**Responsable:** Escuela de Biología y Comisión ad-hoc conformada al efecto.

**Carácter:** Mediano y largo plazo.

**Financiación:** Presupuesto anual UA.

**Objetivo II.2:** Incluir en la currícula de Ciencias Biológicas Prácticas Profesionales Supervisadas y su reglamentación e implementación.

**Descripción:** Actualmente el plan de estudio contempla la realización de una tesina de grado para optar al título de Biólogo, pero ante la participación cada vez más activa de nuestros profesionales en distintos ámbitos laborales, podría ser conveniente incluir en la currícula una práctica profesional supervisada (PPS). La Escuela cuenta con una Comisión de Tesina ad-hoc que vela por la ejecución del reglamento correspondiente.

**a) Acción 1:** Creación de una Comisión de PPS, elaboración de la reglamentación correspondiente, establecer los contactos y convenios necesarios con organismos públicos y privados donde los estudiantes puedan desarrollar las PS.

**Inicio:** Tan pronto se consigan los recursos. Idealmente 1er cuatrimestre 2015.

**Responsable:** Secretaría Académica FCEfyN – Escuela de Biología

**Carácter:** Mediano plazo.

**b) Acción 2:** La Comisión de Tesina conjuntamente con la Comisión de PPS organizarán un Taller de no menos de 45 hs de dictado anual destinado a aquellos estudiantes en condiciones de iniciar la tesina o la PPS y en el que se planteará una metodología de trabajo, desde la elaboración del proyecto, su ejecución y monitoreo de avance hasta la elaboración del manuscrito o informe final. Se incluirán contenidos de comunicación oral y escrita.

**Inicio:** Tan pronto estén incluidas en la currícula las PPS. Idealmente 1er cuatrimestre 2015 para ambas instancias, tesina y PPS. **Incluir en la currícula**

**Responsables:** Comisiones de Tesina y PPS.

**Carácter:** Permanente.

**Objetivo II.3:** **Estudiar el abanico de posibilidades donde el estudiante pueda realizar su Práctica Profesional Supervisada en forma conjunta con el Colegio de Biólogos de Córdoba.**

**Descripción:** Como se señaló anteriormente, docentes/investigadores de nuestra Escuela son miembros del Colegio de Biólogos de Córdoba, como así también el Colegio suele estar representado en el Consejo de la Escuela con miembros del estamento egresados. La Comisión de PPS podría estar integrada por un representante del Colegio de Biólogos presente en el Consejo de la Escuela.

**a) Acción 1:** Formalizar la relación entre la Escuela de Biología y el Colegio de Biólogos para trabajar conjuntamente en las Prácticas Profesionales Supervisadas.

**Inicio:** Tan pronto se decida implementar las PPS. Idealmente 1er cuatrimestre 2014.

**Responsable:** Secretaría Académica FCEFyN – Escuela de Biología

**Carácter:** Mediano plazo.

**b) Acción 2:** La Escuela de Biología con la ayuda del Colegio de Biólogos buscará ampliar el abanico de posibilidades, en distintos organismos públicos y privados, donde se pueda realizar las PPS de nuestros estudiantes, y firmar convenios entre dichos organismos y la FCEFyN a tal efecto. Se procurará firmar convenios con instituciones y empresas de nuestro medio y de otras provincias de manera de facilitar la realización de las PPS en el tiempo y en el espacio (lograr que haya posibilidad de realización de PPS en las provincias de origen de muchos de nuestros estudiantes).

**Inicio:** Tan pronto estén incluidas en la currícula las PPS. Idealmente 1er cuatrimestre 2015.

**Responsable:** Escuela de Biología, Secretaría de Extensión Universitaria FCEFyN.

**Carácter:** Permanente.

**Objetivo II.4: Incorporar más contenidos complementarios a la formación profesional del futuro egresado en asignaturas obligatorias.**

**Descripción:** La incorporación de contenidos de complementación con la formación profesional o profundización de la currícula obligatoria resulta necesaria en virtud de la diversificación de la actividad laboral de nuestros egresados.

**a) Acción 1:** Analizar la posibilidad de incluir asignaturas de la currícula que actualmente son optativas a la lista de asignaturas obligatorias por su temática orientada a la actividad profesional.

**Situación actual:** Nuestra currícula ofrece asignaturas que los estudiantes pueden elegir para cursar como “Control de Organismos Animales y Vegetales”, “Ecología de la Restauración”, “Servicios Ecosistémicos”, entre otras.

**Inicio:** En curso.

**Responsable:** Escuela de Biología.

**Carácter:** Permanente.

**b) Acción 2:** Realización de talleres de articulación horizontal y vertical entre asignaturas afines para abordar en forma coordinada el “análisis de casos” durante su dictado.

**Inicio:** En curso.

**Situación actual:** En 2012 comenzaron dichos talleres en el marco de actividades del Programa de Mejoramiento de la Enseñanza de Grado.

**Responsable:** Escuela de Biología y Secretaría Académica FCEFyN.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** Programa de Mejoramiento de la Enseñanza de Grado de la UNC.

### III – RECURSOS HUMANOS

**Política:** Mejorar la dedicación de los docentes tendiendo a aumentar la cantidad de docentes que realizan actividades de I+D y transferencia. Afianzar el grado de compromiso y la pertenencia del docente con la UA y con la carrera. Disminuir el desgranamiento, y la deserción y mejorar el tiempo de egreso mediante actividades movilizadoras. Aumentar la cantidad de egresados. Promover la educación continua.

**Objetivo III.1:** Aumentar el número de docentes con dedicaciones especiales de la carrera, con el beneficio accesorio de que el aumento de dedicación implica un aumento de docentes involucrados en actividades de I+D y de extensión.

**Descripción:** Promover el aumento de dedicación de los cargos simples, en cargos de mayor dedicación, con el aumento consiguiente de obligaciones docentes, con especial énfasis en la incorporación a proyectos I+D.

**Acción:** Solicitar a programas de la SPU aumentar las dedicaciones para docentes que tengan dedicación simple o parcial. Incorporarlos a grupos de investigación y desarrollo, Proponer su ingreso al programa de incentivos del Ministerio de Educación de la Nación, en caso de que no pertenezcan.

**Inicio:** Posterior a la acreditación.

**Responsable:** Escuela de Biología, Departamentos de Biología y otros.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** SPU, FCEfyN.

**Objetivo III.2:** Promover la realización de actividades de transferencia además de I+D.

**Descripción:** Promover la realización de actividades de transferencia además de I+D. Nuestros docentes/investigadores cuentan con amplia trayectoria en investigación científica no obstante se pueden reforzar las actividades de transferencia.

**Acción:** Realización de reuniones de difusión y seminarios internos para interiorizar al cuerpo docente de los proyectos actualmente en curso o futuros con potencial de incorporación, de las tareas que se llevan a cabo en los centros de vinculación. Aprovechamiento de las instancias de reunión ya existentes (reuniones de Escuela y de Departamentos) para esta tarea.

**Inicio:** 1er cuatrimestre 2014.

**Responsable:** Escuela de Biología, Departamentos de Biología y otros.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** No se necesita financiamiento especial.

**Objetivo III.3: Promover la movilidad del cuerpo docente a través del aprovechamiento de las redes y vinculaciones institucionales.**

**Descripción:** Es bien conocido que la movilidad contribuye notablemente a la motivación y el enriquecimiento de la formación además del fortalecimiento de los vínculos institucionales y personales. Para ello se cuenta con las herramientas descritas en el Objetivo I.4

**Acción:** Promover actividades tales como visitas y pasantías, conferencias y cursos para aprovechar las fortalezas de las distintas UA, participación en jornadas y congresos, participación de tribunales de concursos y tesis de postgrado, participación en evaluación de proyectos e informes de investigación dentro de los sistemas formales, realización de proyectos de investigación y desarrollo en red.

**Inicio:** En curso.

**Responsable:** Escuela de Biología, Departamento de Biología y otros.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** Programas de movilidad docente de la UNC y otros. Sistemas formales de apoyo a la investigación. Autofinanciamiento de actividades.

**Objetivo III.4: Disminuir la deserción en la etapa media de la carrera y propender a mejorar el egreso.**

**Descripción:** Generar actividades extracurriculares altamente motivadoras que combinen difusión de lo que se hace en todos los niveles de la carrera en materia de investigación, desarrollo, transferencia y servicios con interacción tales que los estudiantes dejen de ser meros espectadores para convertirse en actores que forjen su destino, y guiarlos más eficientemente en sus pasos por la carrera.

**a) Acción 1:** Realizar anualmente un Seminario de Orientación Académica para Estudiantes de Biología, especialmente para estudiantes de tercer año en adelante, el cual puede tener una duración de una semana y realizarse entre bandas horarias (para aprovechar al estudiante que ya está en la UA y no interrumpe sus clases), y graduados (con participación del Colegio de Biólogos).

**Responsable:** Escuela de Biología, Gabinete de Orientación Psicopedagógico de la UA.

**Situación actual:** El Gabinete de Orientación Psicopedagógico de la UA ofrece a los estudiantes charlas de orientación académica, particularmente para estudiantes avanzados. Egresados de nuestra Escuela también han organizado jornadas de orientación para estudiantes avanzados sobre las posibilidades laborales de los Biólogos y su inserción en el medio.

**Inicio:** En curso de manera no sistemática, pero a implementar formalmente en el corto plazo.

**Carácter:** Sistemático, anual y permanente.

**Financiación:** Sólo requiere trabajo voluntario de plantel docente, estudiantes y graduados.

**b) Acción 2:** Retomar las Jornadas de Biología de la UA, las cuales se hacían anualmente, para los estudiantes de la carrera, docentes/investigadores y graduados, en las que se expondrán tanto proyectos de I+D, Proyectos de Tesinas, actividades profesionales (con participación del Colegio de Biólogos).

**Responsable:** Escuela de Biología.

**Inicio:** 2014.

**Carácter:** Sistemático, anual y permanente.

**Financiación:** Sólo requiere trabajo voluntario de plantel docente, estudiantes, graduados y la Secretaría de Asuntos Estudiantiles.

**c) Acción 3:** Retomar la figura del Docente Tutor para guiar a los estudiantes en su carrera, la elección de las asignaturas que pueden elegir para cursar de acuerdo a sus intereses en el ciclo superior, e incluso en el área de trabajo para la tesina de grado o las PPS cuando se implementen.

**Responsable:** Escuela de Biología y Departamentos relacionados.

**Inicio:** 2014.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** Sólo requiere trabajo voluntario de plantel docente.

**Objetivo III.5:** Mejorar el proceso de realimentación con el estamento de egresados de la carrera.

**Descripción:** La Secretaría de Relaciones Institucionales y Graduados de la UA se encuentra dedicada a la implementación del sistema SIU KOLLA para el seguimiento de Graduados de la UA. No obstante, la Escuela desarrollará un espacio virtual en la página Web, a los efectos de mantener contacto permanente con sus egresados. Este vínculo virtual permitirá participar al universo de graduados de diferentes actividades de la UA, tanto académicas (educación continua), como socio culturales, siendo además una vía de realimentación que facilitará la actualización permanente de la currícula de la carrera.

**Acción:** Crear un espacio virtual en la página Web de la Escuela de Biología a fin de mejorar la interactividad y las prestaciones de difusión y contacto con y entre egresados de Biología.

**Responsable:** Escuela de Biología.

**Inicio:** 1er cuatrimestre de 2014.

**Carácter:** Mediano plazo.

**Financiación:** FCEFyN.

**Objetivo III.6:** Promover la asistencia a congresos, viajes curriculares, presentación de trabajos. Implementar viajes curriculares para la asistencia de estudiantes avanzados a congresos de la especialidad. Sostener la política de asistencia a congresos con presentaciones de trabajo por parte de estudiantes avanzados.

**Descripción:** El mundo de la Biología está muy vinculado a través de canales institucionales y de sociedades científicas que organizan actividades regularmente además de otras puntuales. Desde la Escuela de Biología se promueve tanto la participación activa en esas vinculaciones institucionales, según lo descrito en el Objetivo I.4, como la asistencia activa de estudiantes, graduados y docentes de la carrera.

**a) Acción 1:** Promover viajes curriculares como medio para afianzar los conceptos impartidos en las distintas asignaturas y como forma de articulación entre las mismas, los mismos pueden ser a finales de cada cuatrimestre, y también visitas a plantas industriales, de alimentos, etc.

**Responsable:** Escuela de Biología y Departamentos.

**Inicio:** En curso.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** Programa de Mejoramiento de la Enseñanza de Grado (UNC), Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Programas de Movilidad Estudiantil de la UNC.

**b) Acción 2:** Promover la asistencia y participación en reuniones científicas, preferentemente con presentación de trabajos.

**Responsable:** Escuela de Biología y Departamentos.

**Inicio:** En curso.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** Programa de mejoramiento de la enseñanza de grado (UNC), Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Programas de Movilidad Estudiantil de la UNC.

**Objetivo III.7:** Incrementar el número de ingresantes a la carrera.

**Descripción:** Si bien la matrícula de ingreso se mantiene estable, en los últimos años se notó una leve disminución en la misma aunque hay oscilaciones, por lo que se prevén acciones a los efectos de aumentar la matrícula de ingreso de la carrera.

**a) Acción 1:** Programa de visitas a la UA y/o de pasantías en laboratorios de la UA por parte de estudiantes de escuelas secundarias de la Ciudad y Provincia de Córdoba; así como existe un convenio específico con la Dirección Provincial de Enseñanza Media y Técnica con la UA, se puede plasmar algo similar con escuela de orientación en ciencias naturales.

**Responsable:** Escuela de Biología, SEU y SAE de la FCEfyN ( Secretarías de Extensión y de Asuntos Estudiantiles).

**Inicio:** 1er cuatrimestre de 2014.

**Carácter:** Implementación a corto plazo, carácter permanente.

**b) Acción 2:** Confección de material gráfico, folletos y video. Participación activa en los eventos regulares de la UNC destinados a ingresantes: muestra de carreras, jornadas puertas abiertas, etc.

**Responsable:** Escuela de Biología.

**Inicio:** Anualmente, sobre todo en el 2do cuatrimestre.

**Duración:** Permanente.

**Financiación:** FCEFyN.

**Objetivo III.8:** Disminuir la deserción y el desgranamiento en los primeros años de la carrera.

**Descripción:** La UA cuenta con el Programa de tutorías de pares, que juegan un rol clave en la inserción de los nuevos ingresantes en la vida universitaria, brindando apoyo tanto en lo administrativo y académico, como también social.

**Acción:** Dar todo el apoyo a los pares tutores, desde el espacio físico, facilidades informáticas en la página de la Escuela, etc.

**Responsable:** Escuela de Biología y Secretaría de Asuntos Estudiantiles de UA.

**Inicio:** En curso.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** UNC.

## IV – INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

**Política:** Mantener y mejorar la suficiencia de los laboratorios de la carrera para desarrollar actividades experimentales de las asignaturas del grado y favoreces las actividades de investigación, extensión y servicios.

**Objetivo IV.1:** Mejora el mecanismo de provisión de insumos para el desarrollo de trabajos prácticos de laboratorio.

**Descripción:** La UA académica destina una partida presupuestaria para la compra de insumos para trabajos laboratorio, pero no existe actualmente un mecanismo eficiente para estimar estas necesidades a los efectos de solicitar su provisión, en plazos adecuados.

**Acción:** Establecer un procedimiento para que las cátedras eleven a los departamentos el pedido de provisión de insumos para trabajos prácticos, al menos un cuatrimestre antes de que éstos deban utilizarse.

**Responsable:** Escuela de Biología y Departamentos relacionados.

**Inicio:** 1er cuatrimestre de 2014.

**Carácter:** Permanente cuatrimestral.

**Financiación:** FCEFyN.

**Objetivo IV.2:** Ampliar y mejorar las instalaciones y equipamientos de los laboratorios existentes.

**Descripción:** Relevar necesidades y adecuar las instalaciones para desarrollar actividades prácticas de las asignaturas, favorecer las actividades de investigación, extensión y mantener y mejorar los equipos destinados a tal fin.

**Acción:** Estudiar, planificar y ejecutar las obras necesarias para adecuar los espacios con que contamos actualmente, relevar necesidades en equipamiento y adquirirlos según financiamiento y prioridades.

**Responsable:** Escuela de Biología y Departamentos relacionados.

**Inicio:** 2do cuatrimestre de 2014.

**Carácter:** Mediano plazo.

**Financiación:** FCEFyN, Programas de Mejoramiento de la Enseñanza de Grado de la UNC.

---

## **CONCLUSIONES**

La carrera de Ciencias Biológicas tiene un plan de desarrollo, mejoras y excelencia 2014-2019 que incluye metas a corto, mediano, largo plazo y objetivos de carácter permanente, atendiendo tanto al mantenimiento como al mejoramiento de la calidad. El Plan de Desarrollo de la Carrera se basa en el cumplimiento de las acciones descritas en los objetivos y la misión de la Escuela de Biología, algunas de las cuales se explicitan en 19 objetivos y 29 acciones concretas a desarrollar, muchas de ellas ya iniciadas o que se estarán realizando durante el año 2013.

Las acciones comprometidas surgen de diferentes políticas para las dimensiones en que se basa el análisis de estado de la carrera o autoevaluación y tendrán un impacto positivo en la carrera. La UA cuenta con los recursos necesarios para la implementación de estas medidas, tanto presupuestarios, como de personal e infraestructura, lo que facilitará su cumplimiento.