

## FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

El Plan de Desarrollo Institucional de la FCEN 2013-2018, aprobado por Resolución N° 1/2013 CA), se enmarca en los objetivos y lineamientos del PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNIVERSIDAD 2012-2021 y responde a su vez a los requerimientos del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación ARGENTINA INNOVADORA 2020 – LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS 2012-2015.

Es su objetivo general:

***“Consolidar a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (Instituto de Ciencias Básicas - ICB al aprobarse el PDI) como Unidad Académica comprometida con la misión y visión de la Universidad, dedicada al cultivo de las Ciencias Exactas y Naturales y sus aplicaciones interdisciplinarias y tecnológicas en los planos de la docencia de grado y posgrado, la investigación, la extensión y la vinculación institucional, social y tecnológica, con infraestructura edilicia, equipamiento y una estructura de gestión adecuados.”***

Sus objetivos estratégicos son:

**Objetivo 1:** ***“Asegurar la calidad de la propuesta académica de la carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas en todas sus orientaciones disciplinares”***

**Objetivo 2:** ***“Asegurar la calidad de la propuesta académica de la carrera de Profesorado Universitario en Ciencias Básicas y su pertinencia con relación a las demandas y necesidades sociales”***

**Objetivo 3:** ***“Fortalecer la estructura de la propuesta académica de la FCEN, con un Ciclo General de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales – CGCB-CEN, común a una familia de carreras afines, y Ciclos Orientados a cada una de las disciplinas específicas que definen los diferentes títulos de grado”***

**Objetivo 4:** ***“Promover la inclusión y la formación integral de los estudiantes”***

**Objetivo 5:** ***“Acercar la ciencia a la sociedad con el propósito de contribuir a la apropiación social del conocimiento, estimulando las vocaciones científicas y tecnológicas en los jóvenes y promoviendo la cultura científica e innovadora de la población”***

**Objetivo 6:** ***“Desarrollar y consolidar las capacidades de investigación científica y tecnológica de la Unidad Académica, con énfasis en actividades de tipo interdisciplinario”***

**Objetivo 7:** ***“Ofrecer estudios de posgrado en Ciencias Exactas y Naturales, acompañando el desarrollo de las capacidades de investigación científica, educativa y tecnológica de la Unidad Académica y propiciando un enfoque interdisciplinario de los trabajos de tesis”***

**Objetivo 8:** ***“Generar una estructura de gestión y mecanismos de planificación, seguimiento y evaluación de la gestión institucional de la Facultad”***

**Objetivo 9: “Contribuir al desarrollo integral de la comunidad en los ámbitos local, nacional y regional, atendiendo con pertinencia y compromiso las necesidades y demandas sociales”**

**Objetivo 10: “Acceder a infraestructura edilicia y equipamiento adecuado para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y extensión”**

En su redacción original, estos objetivos fueron asociados a proyectos específicos organizados en 3 sub programas. Durante el proceso de actualización 2016 establecido por el Estatuto Universitario el PDI fue revisado y actualizado adecuándolo al desarrollo que ha experimentado la Facultad desde su aprobación. En su versión 2016 los objetivos se estructuran en 4 programas:

**PROGRAMA I: ACTUALIZACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA OFERTA DE GRADO**

**PROGRAMA II: INVESTIGACIÓN, DESARROLLO, INNOVACIÓN Y POSGRADO**

**PROGRAMA III: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL**

**PROGRAMA IV: INFRAESTRUCTURA EDILICIA Y EQUIPAMIENTO**

Consecuentemente, se reordenaron los proyectos del Plan de Desarrollo Institucional.

**PROGRAMA I: ACTUALIZACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA OFERTA DE GRADO**

**Proyecto 1: Actualización, ampliación y mejora de la Licenciatura en Ciencias Básicas.**

La carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas responde al requerimiento del *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación* de dotar al país con los recursos humanos imprescindibles para desarrollar una capacidad científico-tecnológica que permita mejorar la calidad de vida de la población a través del incremento de la competitividad del sector productivo en áreas de alta complejidad tecnológica, incorporando conocimiento y generando empleo de calidad, en un marco de desarrollo sostenible y de alto impacto social.

La FCEN ofrece actualmente titulaciones de grado universitario en Biología, Física, Matemática y Química, con una formación general sólida en Ciencias Básicas, especializada en una de estas disciplinas y orientada a favorecer la investigación y las aplicaciones interdisciplinarias.

La actividad desarrollada por sus egresados en todas las orientaciones guarda relación directa con el interés público; por lo tanto el ejercicio de la profesión es regulado por el Estado y la calidad de la carrera debe ser acreditada externamente por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria – CONEAU (artículo 43 de la Ley N° 24521 de Educación Superior – LES).

A partir del año 2014 la FCEN ha recibido el apoyo de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación a través de dos Convenios Programa: el N° 150/2014-ME para consolidar el Ciclo General de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales y el N° 151/2014-ME para crear un Ciclo Superior en Geología en Malargüe.

**Relación con el Plan Estratégico de la UNCUYO:**

Este proyecto se relaciona directamente con el Objetivo Estratégico 2 del PE-UNCUYO, que demanda asegurar la calidad y pertinencia de la oferta educativa y promover una formación integral y de excelencia, a través de las Líneas Estratégicas 2.3 y 2.6.

### **Principales resultados obtenidos:**

- Se acreditó la carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas con orientación en Química (Res. Nº 678/2013 CONEAU)
- Se acreditó la carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas con orientación en Biología (Res. Nº 596/2014 CONEAU)
- Se solicitó el reconocimiento oficial provisorio y consecuente validez nacional del título de Licenciado en Geología, incluido en los alcances del art. 43 de la ley de Educación Superior. La correspondiente evaluación del proyecto de carrera por parte de CONEAU se encuentra en trámite (CON FINANCIAMIENTO PARCIAL DEL ÁREA DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE RECTORADO A TRAVÉS DEL PROGRAMA PDI 2016).
- En el caso de las Licenciaturas en Ciencias Básicas con orientaciones en Física o en Matemática, los estándares para acreditación se encuentran en proceso de elaboración en el marco del Consejo Universitario de Ciencias Exactas y Naturales (del cual la FCEN forma parte activa) en conjunto con la Asociación Física Argentina (AFA) y de la Unión Matemática Argentina (UMA).
- Se ha evaluado anualmente el desempeño de los docentes y efectuado promociones a categorías superiores y, sobre la base del ingreso por concurso y de la evaluación periódica, la FCEN participó exitosamente del procedimiento de efectivización de docentes.
- Se encuentra en proceso de diseño una orientación de la carrera asociada a la Estadística y sus aplicaciones, junto a la Facultad de Ciencias Económicas de la UNCUYO.

### **Proyecto 2. Actualización, ampliación y mejora del Profesorado en Ciencias Básicas.**

La FCEN ofrece actualmente la carrera de Profesorado de Grado Universitario en Ciencias Básicas con orientaciones en las disciplinas: Biología, Física, Matemática y Química.

Las actividades de formación de docentes para los ámbitos de educación secundaria y superior guardan relación directa con el interés público; por lo tanto el ejercicio de la profesión es regulado por el Estado y la calidad de la carrera debe ser acreditada externamente por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria – CONEAU (artículo 43 de la Ley Nº 24521 de Educación Superior – LES).

La inclusión de las carreras de Profesorado Universitario en los alcances del art. 43 ha sido dispuesta por el Ministerio de Educación mediante Resolución Nº 50/2010. En consecuencia el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) encomendó a la Asociación Nacional de Facultades de Humanidades y Educación (ANFHE) y al Consejo Universitario de Ciencias Exactas y Naturales (CUCEN) la confección, en forma conjunta, de una propuesta de *“Lineamientos Básicos sobre Formación Docente de Profesores Universitarios”*. En 2011 la Comisión Mixta ANFHE-CUCEN (en la cual también la FCEN tuvo participación activa) aprobó un documento que fue luego adoptado por el CIN (Res. 787/2012\_CE) y aprobado posteriormente por el Consejo de Universidades (CU). El documento final aprobado prevé dos titulaciones, una destinada sólo al Nivel Secundario y otra que incluye además el Nivel Superior.

El CUCEN, por su parte, elaboró y presentó una propuesta de estándares para la acreditación de las carreras de Profesorado Universitario de en Biología, en Computación, en Física, en

Matemática y en Química, los que fueron aprobados por el CIN mediante Resolución N° 856/2013-CE y elevado para su consideración al CU.

#### **Relación con el Plan Estratégico de la UNCUYO:**

Este proyecto se relaciona directamente con el Objetivo Estratégico 1 del PE-UNCUYO, específicamente en la Línea Estratégica 1.9 que requiere la participación de la Universidad en la mejora de la educación en todos los niveles y con el Objetivo Estratégico 2, en la Línea Estratégica 2.3, referida a la calidad y pertinencia de la oferta y la 2.7 que se orienta a mejorar los modelos pedagógicos.

#### **Principales resultados obtenidos:**

- Se modificó el Plan de Estudios de la Carrera de Profesorado de Grado Universitario en Ciencias Básicas con objeto de adecuar los contenidos a los Lineamientos Generales y a la propuesta de estándares específicos en Ciencias Exactas y Naturales, ambos aprobados por el CIN. Las modificaciones fueron ratificadas mediante Ordenanza N° 104/2013 - C.S.
- Se encuentra en proceso de fortalecimiento del cuerpo docente de la FCEN vinculado a la carrera, especialmente en el Campo de la Formación General (exigido por los estándares) con la incorporación de personal asociado al área de la Problemática Social Contemporánea.
- Se ha evaluado anualmente el desempeño de los docentes y efectuado promociones a categorías superiores y, sobre la base del ingreso por concurso y de la evaluación periódica, la FCEN participó exitosamente del procedimiento de efectivización de docentes.
- Se encuentra en proceso de diseño un Profesorado de Educación Secundaria en Física en colaboración con la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria (FCAI). Esta carrera se dictaría en Mendoza por parte de la FCEN sobre la base del actual Profesorado Universitario y en San Rafael a cargo de la FCAI.

#### **Proyecto 3. Consolidación del Ciclo General de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales (CGCB-CEN).**

Las carreras de Licenciatura y de Profesorado Universitario en Ciencias Básicas se estructuran con un Ciclo General de Conocimientos Básicos (CGCB) que, como etapa inicial de la carrera y bajo la denominación de Ciclo Básico, abarca un conjunto de disciplinas necesarias para la titulación en ambas carreras con sus diferentes orientaciones: Biología, Física, Geología (NUEVO – sólo Licenciatura), Matemática y Química.

La normativa que regula el acceso a los ciclos superiores orientados de estas carreras facilita la movilidad académica de los estudiantes y el reconocimiento de los estudios realizados en la propia unidad académica o en distintas unidades académicas o universidades.

En este modelo académico, propuesto por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación e implementado también por otras universidades nacionales en consorcios de Ingeniería, de Biología y de Química, el CGCB-CEN articula con 20 carreras (10 de licenciatura y 10 de ingeniería).

Actualmente el CGCB-CEN se desarrolla en las 4 Sedes Territoriales (o Extensiones Áulicas) de la FCEN: General Alvear, Malargüe, Zona Este (San Martín) y, la más reciente, Valle de Uco (Tupungato), respondiendo al compromiso de Territorialización de la actividad de la UNCUYO.

#### **Relación con el Plan Estratégico de la UNCUYO:**

El CGCB-CEN, objeto de este proyecto, se relaciona directamente con el Objetivo Estratégico 2 del PE-UNCUYO y responde en su concepción estrictamente a la Línea Estratégica 2.5 que requiere modelos académicos con un alto grado de articulación horizontal y vertical que faciliten la movilidad estudiantil. El proyecto prevé la utilización de modernas tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de los espacios curriculares tal como está expresado en la Línea Estratégica 2.12. La movilidad entre unidades académicas a través de la articulación de los respectivos planes de estudio en áreas afines responde asimismo a la Línea Estratégica 3.6. Por otra parte, este proyecto comparte con otros la búsqueda permanente de calidad y pertinencia de la oferta académica exigida por la Línea Estratégica 2.3 y la incorporación de un plantel docente acorde, expectativa expresada en la Línea Estratégica 3.6.

#### **Principales resultados obtenidos:**

- Se ha logrado adecuar el Plantel Docente de las Sedes Territoriales de la FCEN a través del Contrato Programa Nº 150/2014 con el Ministerio de Educación, actualmente consolidado en el presupuesto ordinario de la UNCUYO.
- Se está promoviendo, junto a la Secretaría de Bienestar Universitario, la Implementación de becas para estudiantes de Territorio, tanto para aquellos del CGCB-CEN que se movilizan en la zona como para los que, habiendo hecho el Ciclo Básico en alguna de las Sedes Territoriales, deben continuar sus estudios en Mendoza.
- Se está gestionando ante las autoridades de la UNCUYO un adicional por zona desfavorable para docentes y no docentes. Al respecto se ha elaborado un anteproyecto por parte de una Comisión *ad hoc* del Consejo Superior, en conjunto con las Secretarías Académica, de Desarrollo Institucional y Territorial y de Administración y Servicios.
- Se han establecido los procesos normativos para la articulación del CGCB-CEN con carreras de ingeniería de diversas unidades académicas de la UNCUYO: Facultad de Ingeniería (Res. Nº 318/2013 C.D. FING); Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria (Ord. Nº 10/2011 C.D. FCAI); Instituto Balseiro (Ord. Nº 18/2015 C.S.), y se encuentra en trámite la normativa de la Facultad de Ciencias Agrarias.
- Se ha adecuado el Plan de Estudios formalizando la articulación del CGCB-CEN con diferentes carreras en Ciencias Exactas y Naturales y en Ingenierías, mediante Ord. Nº 77/2015 C.S.
- Se ha iniciado un proyecto pedagógico de investigación-acción específico asociado al desarrollo de la actividad académica en el Territorio, considerando el conjunto de la sede central y sus extensiones áulicas como un "Campus extendido". Esta concepción requiere la coordinación de las acciones de los equipos docentes y la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicación para garantizar la inclusión con calidad equivalente de los estudiantes de todas las sedes.
- Se promueve y realiza la movilidad de docentes y estudiantes con objeto de lograr la integración de equipos docentes, visitas a laboratorios, salidas a campo y toda otra actividad que tienda a garantizar la calidad homogénea de todas las Sedes de la FCEN.

(CON FINANCIAMIENTO PARCIAL DEL ÁREA DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE RECTORADO A TRAVÉS DEL PROGRAMA PDI 2016).

#### **Proyecto 4. Inclusión, acompañamiento y formación integral de los estudiantes.**

Este proyecto se orienta a fortalecer las políticas de la Universidad en lo que respecta a: i) inclusión de los aspirantes a desarrollar carreras de grado en la FCEN procurando garantizar igualdad de oportunidades de acceso; ii) acompañamiento durante la carrera, y en especial en los primeros años, para favorecer la continuidad de los estudios universitarios y iii) contribuir a la formación integral de los estudiantes.

En lo que respecta al ingreso a los estudios universitarios se ha tomado como referencia el documento elaborado por la SPU junto a diversas asociaciones académicas (CUCEN, CONFEDI, AUDEAS, entre otras) sobre "*Competencias de acceso a los estudios universitarios*", requeridas para un desempeño adecuado en carreras científico-tecnológicas. Sobre esta base se ha diseñado un Ciclo Propedéutico, preparatorio para los estudios universitarios en el campo de la Ciencia y la Tecnología, articulado con los estudios secundarios.

Por otra parte, la FCEN participa activamente en el Programa de Acompañamiento a las Trayectorias Estudiantiles (TRACES) de la Secretaría Académica de la Universidad y se prevén las actividades siguientes:

- Acompañamiento a los alumnos de primer año en su ambientación en la vida universitaria.
- Acompañamiento a los alumnos del Ciclo Básico en su progresiva inserción en los ámbitos de investigación y docencia y en su elección de recorridos hacia las diferentes titulaciones.
- Apoyo para la adquisición de competencias lingüísticas.
- Implementación de Prácticas Sociales Educativas.
- Seguimiento y apoyo a los egresados.

#### **Relación con el Plan Estratégico de la UNCUYO:**

Este Proyecto se inscribe en el marco del Objetivo Estratégico 2 del PE-UNCUYO, específicamente en las Líneas Estratégicas 2.2, 2.6 y 2.7 que requieren el acompañamiento de los estudiantes, y la implementación de reformas curriculares y modelos pedagógicos que favorezcan la formación integral de los estudiantes.

#### **Principales resultados obtenidos:**

- Se ha Implementado un Ciclo Propedéutico como mecanismo de nivelación para el ingreso a las carreras de la Facultad. Consta de cuatro módulos: Introducción a las Ciencias Formales (Lógica y Matemática), Introducción a las Ciencias Naturales (Biología, Física y Química), Comprensión Lectora y Ambientación Universitaria. Se desarrolla en todas las sedes, con redictado de los módulos en ambos semestres, posibilitando así diversas alternativas de cursado simultáneo con los estudios secundarios o a continuación de los mismos. Consecuentemente se han programado dos instancias de ingreso a la carrera (en marzo o agosto) en las Condiciones de Admisibilidad y trayectos curriculares sugeridos para ambos casos (CON FINANCIAMIENTO PARCIAL DEL ÁREA DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE RECTORADO A TRAVÉS DEL PROGRAMA PDI 2016).

- Se han realizado y se realizan acciones de acompañamiento y seguimiento a los estudiantes con dificultades de rendimiento académico en los dos primeros años de la carrera. A través del SAPOE se efectúan entrevistas para interiorizarse de su situación personal y sugerir (en consultas con docentes del área) trayectos curriculares específicos.
- Se ha implementado desde 2013 un sistema de becas para alumnos en tramos intermedios de la carrera (50% a 75% de los espacios curriculares aprobados) para iniciación en la investigación en laboratorios de la Universidad.
- Se ha creado y puesto en marcha un sistema de becas para realización de tareas de iniciación a la docencia, vinculadas a la participación en el proyecto “Libremente Ciencia” para alumnos del nivel primario, en los módulos del Ciclo Propedéutico y en espacios curriculares de primer año.

### **Proyecto 5. Popularización de la ciencia y la tecnología.**

Se parte del concepto de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación. Esta concepción va más allá de la idea de divulgar o comunicar, siendo su objetivo crear conciencia y espíritu crítico sobre la importancia de la ciencia y la tecnología en la vida cotidiana y en el mejoramiento de la calidad de vida, a través de la implementación de estrategias creativas de conocimiento que contribuyan al desarrollo integral provincial y regional.

Se propone la implementación de acciones que estimulen la innovación y la creatividad a partir de múltiples estrategias de aprendizaje sustentadas en el concepto de “aprender haciendo”, en contacto con los referentes del quehacer científico.

#### **Relación con el Plan Estratégico de la UNCUYO:**

Este proyecto se enmarca en el Objetivo Estratégico 1 del PE-UNCUYO, específicamente en la Línea Estratégica 1.9 que promueve la realización de acciones que tiendan a la mejora de la educación (en este caso en ciencias exactas y naturales) en todos los niveles educativos.

#### **Principales resultados obtenidos:**

- Se ha conformado el proyecto de Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología “Millcayac”, declarado de interés científico por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Resolución Nº 511/2016 MINCyT).
- Como parte del Centro Millcayac se ha fortalecido el Laboratorio de Dinosaurios a la vista y, al ingresar a la Sede Central de la FCEN, los visitantes pueden apreciar dos réplicas de dinosaurios en tamaño real. Asimismo, este laboratorio, en conjunto con el de Paleoeología Humana, está elaborando un proyecto asociado a la preservación de sitios paleontológicos y arqueológicos para ser presentado al Consejo Federal de Ciencia y Tecnología.
- Se continúa realizando el Proyecto “Maletas Científicas”, por el cual se han visitado en 2016 más de 20 Escuelas y Colegios de toda la Provincia, con objeto de despertar vocaciones científicas en estudiantes de nivel secundario mediante la experimentación científica.
- Se desarrollaron durante 2016 dos ediciones del proyecto “Libremente Ciencia” (con ocho sesiones semanales cada una), el cual se propone despertar el interés por la ciencia en estudiantes de nivel primario a través de la realización de experimentos científicos

especialmente diseñados para este nivel educativo. También participan de esta actividad estudiantes de la FEEyE (CON FINANCIAMIENTO PARCIAL DEL ÁREA DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE RECTORADO A TRAVÉS DEL PROGRAMA PDI 2016).

- Docentes y alumnos avanzados de la FCEN han colaborado en la realización de las Olimpiadas de Ciencias Junior, en sus instancias provincial, nacional e internacional, en colaboración con el Centro para el Desarrollo del Pensamiento Científico en Niños y Adolescentes (RECRES) junto a la Secretaría Académica de la UNCUYO y la FEEyE.

## **PROGRAMA II: INVESTIGACIÓN, DESARROLLO, INNOVACIÓN Y POSGRADO**

### **Proyecto 6. Desarrollo de actividades científicas y tecnológicas**

La investigación científica y tecnológica, con énfasis en actividades de tipo interdisciplinario y en la vinculación con desarrollos tecnológicos, constituye uno de los ejes sustantivos de la política institucional de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y se desarrolla a través de su Departamento de Investigaciones Científicas (DIC).

#### **Relación con el Plan Estratégico de la UNCUYO:**

Este proyecto se enmarca con los Objetivos Estratégicos 1 y 3 del PE-UNCUYO; específicamente se relaciona con las Líneas Estratégicas 1.3, 1.4 y 3.2, que estimulan la investigación vinculada a problemáticas sociales y/o científicamente relevantes, la vinculación con diversos actores públicos y privados, y la articulación de acciones con organismos de ciencia y técnica. En relación a la Línea Estratégica 1.2 el proyecto apoya la realización de actividades de investigación en territorio.

#### **Principales resultados obtenidos:**

- Se ha realizado una presentación formal ante el Consejo Directivo y el Director del CCT-CONICET Mendoza informando sobre la propuesta de transformar el DIC en Unidad Ejecutora de doble dependencia UNCUYO-CONICET.
- Se ha continuado la política de radicación de docentes investigadores a través del Programa de Recursos Humanos (PRH-PIDRI - 2011) de la ANPCyT y de programas de relocalización de investigadores del CONICET.
- Se han fortalecido las líneas de investigación en Ciencias Exactas y Naturales en desarrollo, abordando temáticas interdisciplinarias y sus aplicaciones tecnológicas. Asimismo, se han iniciado proyectos asociados a la Educación en Ciencias y a perspectivas relativas al abordaje Ciencia, Tecnología y Sociedad. Un indicador es el incremento gradual de la cantidad de proyectos de investigación con financiamiento de la SECTyP/UNCUYO, que se ha incrementado de 31 proyectos financiados en 2011 a 52 proyectos aprobados en 2016. (CON FINANCIAMIENTO PARCIAL DEL ÁREA DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE RECTORADO A TRAVÉS DEL PROGRAMA PDI 2016).
- Se han iniciado proyectos de investigación en el territorio a través de las extensiones áulicas de la Facultad. (CON FINANCIAMIENTO PARCIAL DEL ÁREA DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE RECTORADO A TRAVÉS DEL PROGRAMA PDI 2016).



- Se ha promovido la Internacionalización de las actividades de investigación con estancias de formación e intercambio de docentes e investigadores de FCEN con diversas instituciones del exterior y la realización de proyectos conjuntos (CON FINANCIAMIENTO PARCIAL DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE RECTORADO A TRAVÉS DEL PROGRAMA PDI 2016).

### **Proyecto 7. Desarrollo de actividades de posgrado y formación continua de docentes**

Con este proyecto se busca ofrecer estudios de posgrado en Ciencias Exactas y Naturales, acompañando el desarrollo de las capacidades de investigación científica, educativa y tecnológica de la Unidad Académica y de la Universidad, y propiciando un enfoque interdisciplinario de los trabajos de tesis.

#### **Relación con el Plan Estratégico de la UNCUYO:**

Este proyecto se enmarca en el Objetivo Estratégico 2 del PE-UNCUYO, específicamente relacionado con la ampliación de la oferta de posgrados gratuitos (Línea Estratégica 2.4) y con el **Centro de Formación Continua** (Línea Estratégica 2.8.).

#### **Principales resultados obtenidos:**

- Se ha diseñado y se ha presentado ante CONEAU para su acreditación una propuesta de Doctorado en Ciencia y Tecnología, que admite propuestas de tesis doctorales en Ciencias Exactas y Naturales y en áreas interdisciplinarias. (Aprobado por Ord. 12/2016 - C.S.)
- Se continúa participando del Doctorado en Ciencias Biológicas (PROBIOL) junto a las Facultades de Ciencias Agrarias y de Ciencias Médicas y el CCT- CONICET Mendoza.
- Se continúa participando, también, en el área de Educación en Ciencias y Tecnología del **Doctorado en Ciencias de la Educación** de la Facultad de Filosofía y Letras.
- Se ha presentado ante el Ministerio de Educación una solicitud de financiamiento del **Centro de Formación Continua (CFC)** de la Universidad, en colaboración entre la FCEN y el Instituto Balseiro.
- Se ha presentado a la SPU en la convocatoria “Universidad, Cultura y Sociedad” el proyecto “Creando laboratorios de física”, cuyo objetivo es contribuir a la formación experimental de docentes de nivel secundario.
- Se ha presentado para su financiamiento ante el Ministerio de Educación la creación de una Diplomatura en el área de la Medicina Nuclear, en conjunto con el Instituto Balseiro, la FUESMEN y en colaboración con la Facultad de Ciencias Médicas.

### **PROGRAMA III: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL**

#### **Proyecto 8. Mejora de la gestión académica y administrativa de la FCEN**

El objetivo de este proyecto es mejorar la estructura de gobierno y generar mecanismos de planificación, seguimiento y evaluación de la gestión institucional de la FCEN.

#### **Relación con el Plan Estratégico de la UNCUYO:**

Este proyecto se vincula con el Objetivo Estratégico 3 del PE-UNCUYO relacionado con la mejora de los procesos y mecanismos de planificación, seguimiento y evaluación de la gestión institucional (Línea Estratégica 3.4) y con la Línea Estratégica 3.9 en lo referido al personal de apoyo académico y de gestión.

#### **Principales resultados obtenidos:**

- La FCEN ha aprobado su PDI 2013-2018 por Resolución N° 1/2013 C.A., el cual se ha actualizado y adecuado durante los años 2015 y 2016 (El presente informe ha sido aprobado por el Consejo Directivo de la FCEN en su sesión del día 24 de octubre de 2016).
- Cuatro de los proyectos del PDI de la FCEN cuentan con financiamiento del Área de Planeamiento, Seguimiento y Evaluación del Rectorado, a través de la convocatoria PDI 2016.
- Se han creado Comisiones de Seguimiento de cada una de las carreras de la FCEN y una Comisión de Seguimiento de Ciclo General de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales, de la cual participan delegados de las Unidades Académicas con las cuales este ciclo está articulado.
- Asimismo, se ha formalizado una Comisión de Asuntos Académicos presidida por la Secretaria Académica e integrada por los Directores de cada una de las carreras de la FCEN, el Coordinador de CGCB-CEN y la Subsecretaria de Posgrado.
- Se encuentra en elaboración un Manual de Procedimientos Administrativos para la FCEN.
- Se ha solicitado al señor Rector de la UNCUYO que se destinen a la Facultad los cargos de Gobierno y de Gestión previstos en el Modelo de Asignación Presupuestaria elaborado por el Consejo Interuniversitario Nacional – CIN (Presupuesto Normativo) para una Unidad de las características de nuestra Facultad.
- Se ha solicitado al señor Rector de la UNCUYO que se destinen a la Facultad los cargos de Personal de Apoyo Académico y Personal Técnico de Laboratorio, tomando como referencia lo prescripto por el Modelo de Asignación Presupuestaria mencionado.

#### **Proyecto 9. Mejora de la extensión y la vinculación de la FCEN con la comunidad.**

Con el presente proyecto se espera contribuir al desarrollo integral de la comunidad en los ámbitos local, nacional y regional, atendiendo con pertinencia y compromiso las necesidades y demandas sociales.

#### **Relación con el Plan Estratégico de la UNCUYO:**

Este proyecto se relaciona con el Objetivo Estratégico 1 del PE - UNCUYO, específicamente en lo referido a mecanismos de vinculación (Líneas Estratégicas 1.1 y 1.4), participación en la definición de políticas públicas (Línea Estratégica 1.7) y participación en procesos de integración de la Educación Superior (Línea Estratégica 1.8).

### **Principales resultados obtenidos:**

- Se ha firmado un Convenio Marco de cooperación y un Convenio Marco de Pasantías con la empresa Holcim S.A. (Aprobado por C.S. Expte. Nº 7446/2016)
- Se está desarrollando, desde el año 2015, un estudio hidrológico del área correspondiente a la instalación del Proyecto de la Nueva Planta de Procesamiento de Uranio (NPU) para la Empresa DIOXITEK S.A. en el marco de la Ley 1060 de la Provincia de Formosa (Res. Nº 2921/2015 R.)
- Se ha presentado a la convocatoria “Universidades Agregando Valor” -2016 de la Secretaría de Políticas Universitarias el Proyecto “Matemática Anti heladas” destinado a realizar un estudio de datos atmosféricos en un sector geográfico de la Provincia de Mendoza con heladas frecuentes; la iniciativa es cofinanciada por las Bodegas Proviva S.R.L. y Agropraxes S.R.L.
- Se realizan asesoramientos paleontológicos de campo y peritajes a diversos organismos relacionados con la preservación del patrimonio cultural de la Provincia.
- Se ha brindado asesoramiento paleontológico y malacológico a la Dirección de Patrimonio de la Provincia en ocasión de la reapertura del “Museo Cornelio Moyano”.
- Se ha participado de las dos ediciones de la Feria de Ciencia y Tecnología “La Brújula” con stands propios en cada edición (juegos interactivos, Química, Paleontología, entre otros).
- Se encuentran en estudio acuerdos con los Municipios de Malargüe y Tupungato para la identificación de flora nativa y de restos fósiles en proyectos de Parques Naturales.

### **PROGRAMA IV: INFRAESTRUCTURA EDILICIA Y EQUIPAMIENTO**

#### **Proyecto 10. Acceso a infraestructura edilicia y equipamiento adecuados.**

Este proyecto se propone acceder a infraestructura edilicia, tecnológica y de servicios junto con equipamiento adecuados para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y extensión, tanto en su sede central como en las extensiones áulicas del territorio provincial, en las cuales la FCEN desarrolla su oferta académica

#### **Relación con el Plan Estratégico de la UNCUYO:**

Este proyecto se relaciona con el Objetivo Estratégico 3 del PE-UNCUYO en lo relacionado específicamente con la Línea Estratégica 3.9.

#### **Principales resultados obtenidos:**

La concreción de los objetivos de este proyecto en el plano de la infraestructura edilicia excede ampliamente la disponibilidad presupuestaria y la capacidad operativa de la FCEN. Por lo tanto depende de las asignaciones presupuestarias de la Universidad y de las acciones de la Dirección de Obras.

Infraestructura Sede Central (Mendoza).

La Sede Central de la FCEN tiene su asiento en el Espacio de la Ciencia y la Tecnología (ECT), sito en calle Padre Contreras 1300 (ex EUREKA). La tenencia definitiva del predio por parte de la UNCUYO requiere que se efectivice el Acuerdo de Comodato con el Gobierno de la Provincia de Mendoza

hasta que se concrete el traspaso definitivo de los terrenos. Las demoras en la ratificación de este convenio por parte del Consejo Superior (Expte. Nº 1916/2006 – C.S.) dificultan la proyección de obras de la Facultad.

Los proyectos de ampliación y mejora del edificio ECT en proceso actual son:

- Cubierta de techos. (Nota Nº 110/2013 - REC Nº 14655/2014 C.S.).
- Suministro de potencia eléctrica adecuada al edificio, cableado estructurado para telefonía y servicio de internet y conexión de fibra óptica CICUNC-ECT. (Exptes. Nº 01-876/2008 C.S., - REC Nº 2028/2009 C.S., NUP 2600/2011 y 225/2012). Algunas de estas obras iban a ser financiadas en 2015 con fondos provenientes de alquiler de antenas, lo que no se concretó.
- Remodelación del auditorio como aula y construcción de entresuelo sobre el mismo para oficinas. (Expediente REC Nº 11000/2010 C.S.). Asimismo, se ha propuesto la remodelación de laboratorios de investigación.
- Tinglado para Repositorio de fósiles de dinosaurios, ya que la FCEN ha sido declarada Repositorio Oficial de Bienes Paleontológicos de Mendoza. El trámite tiene afectación preventiva pero no se ha iniciado aún el proceso licitatorio.

En lo que respecta a infraestructura en las sedes territoriales:

- General Alvear: están avanzadas obras de Infraestructura de laboratorios de docencia para el CGCB-CEN de la Facultad y la Escuela de Agricultura. Asimismo, se ha realizado una propuesta de Infraestructura para aulas asociadas para el CGCB-CEN.
- Zona Este (San Martín): Se han realizado acuerdos con la Municipalidad de San Martín para el desarrollo del CGCB-CEN. Se hace necesario contar con mayor Infraestructura para el desarrollo del CGCB-CEN y su equipamiento.
- Valle de Uco (Tupungato): Se han realizado acuerdos con la Municipalidad de Tupungato para el desarrollo del CGCB-CEN. Se hace necesario contar apoyo financiero para remodelaciones menores en Campus Municipal.
- Se ha realizado un Acuerdo de articulación con la Escuela Técnica Sarmiento, para lo cual se necesita de apoyo para remodelaciones menores y equipo de seguridad en laboratorios de docencia y adquisición de equipamiento.
- Malargüe: Se han realizado acuerdos con la Municipalidad de Malargüe para el desarrollo del CGCB-CEN. Se hace necesario contar apoyo financiero para remodelaciones menores en Campus Municipal.
- Se ha realizado un Acuerdo de articulación con la Escuela Técnica y Minera General Savio, que requiere de apoyo para remodelaciones menores en laboratorios de docencia y adquisición de equipamiento.
- Se está trabajando en una propuesta de Campus Universitario que contemple la infraestructura edilicia necesaria para la Licenciatura en Geología. Se requieren asimismo fondos para Equipamiento de Laboratorio y bibliografía para esta nueva carrera.

En lo referido a equipamiento la situación presupuestaria es similar a la descrita en el punto anterior. Nuestra Facultad es de reciente creación y las necesidades de equipamiento para Laboratorios son muchas y de alto costo financiero teniendo en cuenta que las disciplinas que aquí

se cultivan tienen una fuerte base experimental. Con los fondos que han estado disponibles se ha logrado:

- Incorporar los dos primeros equipos de la “Red de conectividad” para el desarrollo de las actividades de la FCEN en el Territorio (Sistema de Videoconferencias); uno ubicado en la Sede Malargüe y el otro en la Sede Central en Mendoza. Asimismo, se ha solicitado presupuesto para completar la red en las localidades de San Martín, Tupungato y General Alvear.
- Adquirir elementos para construcción de equipamiento experimental para Física inicial.

Por otra parte, utilizando un subsidio especial de la Secretaría de Políticas Universitarias en el marco del Programa de Mejoramiento de la Química (PMQ), se ha logrado adquirir algún equipamiento mayor para Laboratorio de docencia de Química y se han solicitado fondos a la UNCUYO para adecuar la infraestructura edilicia correspondiente.

Para los ejercicios 2017 y 2018 se requieren aportes especiales del Presupuesto Universitario para:

- Consolidar la Infraestructura y equipamiento de los Laboratorios de docencia de Física, Informática, Biología y Química, tanto de Sede Central como de las Sedes Territoriales (contraparte correspondiente al Contrato Programa N° 150/2014).
- Adquirir equipamiento para la nueva Carrera de Licenciatura en Geología (contraparte correspondiente al Contrato Programa N° 151/2014)
- Adquirir equipamiento para el mejoramiento de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas con orientación en Biología en el marco de su proceso de Acreditación por CONEAU (contraparte correspondiente al Contrato Programa PROMBIO).