

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**PROGRAMA DE APOYO Y MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE GRADO**  
**CONVOCATORIA 2024**

**COMPROMISO DE LA FACULTAD**

Presentamos a la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba, el presente proyecto acompañado de la documentación correspondiente. Asimismo, manifestamos el compromiso que asume la Facultad en lo que respecta a los siguientes puntos:

1. Arbitrar todos los medios, al interior de la Unidad Académica, para dar cumplimiento a los objetivos, las actividades y el cronograma de trabajo del proyecto.
2. Utilizar los fondos transferidos para financiar las actividades expresamente establecidas en este formulario de presentación.
3. Garantizar la presentación ante la SAA del informe final de resultados (académicos y financieros) e impactos institucionales del Proyecto.
4. Hacer la rendición contable ante la Secretaría de Gestión Institucional.<sup>1</sup>
5. Informar a la Secretaría de Asuntos Académicos ante cualquier circunstancia que impida o demore el cumplimiento de las acciones o el cronograma establecido, así como brindar información a dicha Secretaría toda vez que esta lo solicite.

**Lugar y fecha:**



  
Dra. Irg. MAGALIE CARRO PÉREZ  
VICEDECANA -  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba  
Firma del Decano/a

<sup>1</sup> La Secretaría de Gestión Institucional, al momento de transferir los fondos, instruirá acerca de cómo hacer la rendición contable. Recordar que se debe tener rendido lo ejecutado convocatoria anterior para anticipar las nuevas partidas.

**PROGRAMA DE APOYO Y MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE GRADO (PAMEG)**  
**FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO COMPLEMENTARIO AL 2023**  
**CONVOCATORIA 2024**

La presente convocatoria del PAMEG recupera sus postulados originales e incluye algunas dimensiones valiosas para abordar las políticas de apoyo a la enseñanza de grado en la UNC. Ante esto, y de acuerdo a lo aprobado por el Consejo Asesor de Grado en la reunión del día 4 de agosto de este año, se autoriza que los proyectos que participen de la actual convocatoria puedan contemplar todos los tramos que conforman en recorrido de las carreras; tales como el ingreso, la permanencia y el egreso. Se considera así la posibilidad de plantear proyectos que formen parte de una política integral de acciones destinadas a fortalecer el ingreso y la permanencia, que permitirán luego aumentar la retención y las tasas de graduación de los estudiantes; mejorando la duración media real de las carreras.

**EJE DE LA CONVOCATORIA 2024:** DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, EN LOS DISTINTOS TRAMOS DE LAS CARRERAS.

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

**1. CARÁTULA**

**1.1. Título del Proyecto:**

**Modernización Tecnológica y Formación Docente para Mejorar la Experiencia de Aprendizaje**

**1.2. Unidad Académica:**

**Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales**

**1.3. Datos del responsable de la Unidad Académica:**

<b>Decano - Vicedecana</b>	Pablo G. Recabarren Magalí E. Carro Pérez
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:decano@fcefyn.unc.edu.ar">decano@fcefyn.unc.edu.ar</a> <a href="mailto:vicedecana@fcefyn.unc.edu.ar">vicedecana@fcefyn.unc.edu.ar</a>

**1.4. Datos de las unidades de gestión (Escuelas/Departamentos) participantes del Proyecto** (completar sólo si corresponde):

Completar un cuadro por cada Escuela o Departamento que participe del proyecto.

<b>Unidad de Gestión</b>	Secretaría Académica Ingeniería
<b>Autoridad máxima (cargo y nombre)</b>	Rodrigo Gabriel Bruni, Secretario Académico Ingeniería
<b>Correo electrónico</b>	rodrigo.gabriel.bruni@unc.edu.ar

<b>Unidad de Gestión</b>	Secretaría Académica Biología
<b>Autoridad máxima (cargo y nombre)</b>	Analia Gonzalez, Secretaria Académica Biología
<b>Correo electrónico</b>	analia.gonzalez@unc.edu.ar

<b>Unidad de Gestión</b>	Secretaría Académica Geología
<b>Autoridad máxima (cargo y nombre)</b>	Gabriela Sacchi, Secretaria Académica Geología
<b>Correo electrónico</b>	gsacchi@unc.edu.ar

**1.5. Director/a del Proyecto:**

<b>Nombre y Apellido</b>	Biól. Analía GONZÁLEZ
<b>Cargo académico</b>	Profesor Titular
<b>Cargo de gestión</b>	Secretaría Académica – Área Biología
<b>Teléfono</b>	+54 0351 5353800 int 38

<b>Correo electrónico</b>	sab@fcefyn.unc.edu.ar - analia.gonzalez@unc.edu.ar
---------------------------	--

**1.6. Equipo responsable del Proyecto:**

Apellido y nombre	Cargo en la institución	Firma
Daniel A. Glatstein	Prosecretario Académico Área Ingeniería	
Analia Gonzalez	Secretaría Académica Área Biología	
Gabriela Sacchi	Secretaria Académica Área Geología	
Rodrigo Bruni	Secretario Académico Área Ingeniería	
Camila Suaid	Prosecretaria de Innovación y Vinculación Tecnológica	
Jorge Finochieto	Secretario de Tecnología y Educación Virtual	

**2. DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO**

**2.1. Descripción de la situación actual de la/s Carrera/s que motiva la presentación del siguiente Proyecto.**

**En este punto es posible vincular con los logros alcanzados a partir de proyectos anteriores, que establecen o determinan la situación actual.**

En "Adecuación de Espacios Áulicos para el desarrollo de Actividades Prácticas", propuestos en proyectos de años anteriores, se mejoraron algunas instalaciones (especialmente eléctricas) y se acondicionaron laboratorios de química que consecuentemente ofreció una optimización de espacios y tiempos.

También fueron acondicionadas aulas híbridas para un mejor aprovechamiento de espacios y tiempos en el dictado de clases.

Sin embargo, tras este proyecto, las aulas destinadas a clases con soporte de computadoras continuaron relegadas, lo que se hace sentir en una unidad académica con carreras fuertemente tecnológicas.

Luego, con el proyecto Modernización Tecnológica para Mejorar la Experiencia de Aprendizaje, se logró mejorar esta situación. Si bien lo escueto del monto, permitió realizar mejoras en distintos espacios, permitiendo adecuar un aula de uso general como gabinete de informática con capacidad para 60 estudiantes. Si bien se contaba con la mayoría de las terminales a instalar, el programa permitió completar este número.

A su vez se realizaron otras mejoras necesarias para los estudiantes y se logró la instalación de material multimedia en diversos espacios.

Si bien lo exiguo de los montos involucrados, los programas anteriores han permitido grandes avances en estos sentidos.

Aún con estos avances, y teniendo en cuenta el abordaje del aprendizaje por competencias adoptado por la Facultad, sigue siendo necesario ampliar los recursos informáticos para el desarrollo de actividades curriculares ya que dada la naturaleza de las carreras de la facultad, sigue siendo necesario ampliar estas capacidades.

El presente proyecto, apunta fundamentalmente, a mejorar el equipamiento de aquellos espacios que hoy cuentan con equipos de bajo nivel tecnológico o que ya no admiten agregados de memorias o de plaquetas, por ejemplo.

## **2.2. Descripción y fundamentación de las estrategias que se proponen desarrollar a partir del presente Proyecto indicando: objetivos, actividades a realizar y recursos disponibles.**

**De la misma manera que en el punto anterior, es posible destacar articulaciones con estrategias desarrolladas en convocatorias anteriores, para la revisión, mejora o profundización de lo realizado.**

### **Denominación de la Actividad: "Modernización Tecnológica y Formación Docente para Mejorar la Experiencia de Aprendizaje"**

**Justificación:** Los sistemas educativos modernos requieren el uso de tecnología para enriquecer la experiencia de aprendizaje y preparar a los estudiantes para el mundo digital en constante evolución. Por otra parte, la Fcefyn está adoptando el aprendizaje centrado en el estudiante, lo que implica abordar los procesos de aprendizaje desde otra perspectiva y esto requiere no solo adecuaciones desde lo tecnológico sino formación docente para brindar herramientas pedagógicas y didácticas que permitan llevar este cambio de enfoque a las aulas de manera concreta.

Es por ello que las actividades propuestas en este proyecto se basan en dos ejes fundamentales:

- Adecuación de espacios e incorporación de recursos tecnológicos.
  - Incorporación de equipamiento informático

- Incorporación de material multimedia para uso en el aula.
- Mejoras en el uso de laboratorios de química.
- Formación docente.
  - Aprendizaje centrado en el estudiante
  - Competencias

Actividades relacionadas con la Adecuación de espacios e incorporación de recursos tecnológicos:

Se pretende la compra de nuevas microcomputadoras para completar la capacidad de aulas de clases tratando de satisfacer demandas tecnológicas de la educación actual e incorporación de material multimedia en espacios de alta demanda que aún no cuentan, ya que hoy en día resulta imprescindible para la mayoría de las actividades académicas.

A su vez se pretende incorporar material de uso habitual necesarios para experiencias prácticas en laboratorios.

Objetivos:

- Adquisición de microcomputadoras de última generación para equipar las aulas de clases y laboratorios, con el fin de proporcionar a estudiantes y docentes herramientas tecnológicas modernas y eficientes.
- Facilitar el acceso a recursos digitales y multimedia en el aula, fomentando un entorno de aprendizaje interactivo y enriquecido.
- Proporcionar herramientas necesarias para la realización de actividades prácticas de grado.

Acciones previstas:

- Adquisición de Nuevas Microcomputadoras
- Adquisición e instalación de equipamiento multimedia
- Adquisición de elementos necesarios para realización de actividades prácticas en grado.

Indicadores de logro:

- Número de clases que se desarrollan en dichos espacios.
- Número de estudiantes con acceso a estos recursos.

Impacto esperado:

- Mejora de la Calidad de la Enseñanza: La disponibilidad de nuevas computadoras permitirá a los docentes utilizar recursos multimedia, aplicaciones educativas y herramientas de colaboración en línea para hacer que las clases sean más atractivas y efectivas.
- Aumento en la Participación de los Estudiantes: Las computadoras fomentarán la participación activa de los estudiantes a través de actividades interactivas y proyectos en línea, lo que podría aumentar la retención del conocimiento.

- Preparación para el Futuro: Equipar a los estudiantes con habilidades tecnológicas sólidas los preparará para el mundo laboral, donde las competencias digitales son esenciales.

Carreras involucradas: Todas las carreras de la FCEFYN

Se solicita financiamiento para la compra de los elementos descriptos.

Actividades relacionadas con la Formación Docente:

La adopción de un nuevo enfoque por parte de la unidad académica implica una necesidad de "aprender a enseñar" por parte de los docentes. En nuestra realidad no alcanza con el saber disciplinar y experiencia profesional, sino que es imprescindible entender la docencia como una profesión en sí, con sus propios saberes, para la cual es necesario formarse.

Si bien la formación continua es requisito, al adoptar este nuevo enfoque es necesario brindar a nuestros docentes instancias de formación a las cuales puedan acceder, y de esta forma asegurar también que los cambios se trasladen efectivamente a las aulas. Es por ello que se realizarán una serie de instancias de formación destinadas a docentes en general, con énfasis en las asignaturas de los primeros años.

Las formaciones propuestas hacen foco en dos aspectos:

- Aprendizaje centrado en el estudiante: Es necesario formar en el manejo de un abanico de estrategias didácticas propios de este enfoque como así también diseñar la asignatura y dimensionar las actividades a cargo del estudiante con esta mirada. Estas instancias están destinadas a los docentes en general.
- Enfoque por competencias: Si bien se encuentra íntimamente relacionado con el punto anterior, en los nuevos planes de estudios de las carreras de ingenierías se trabajan competencias genéricas (políticas, sociales y actitudinales) y específicas de cada profesión, las cuales se encuentran especificadas a partir de los estándares de acreditación. Se pretende generar instancias de formación para abordar el trabajo de estas competencias definidas en los nuevos planes de estudios a implementar a partir de 2025

Objetivos:

- Capacitar a los docentes en el aprendizaje centrado en el estudiante y enfoque por competencias.
- Trasladar al aula de manera efectiva el enfoque adoptado.

Acciones previstas:

- Implementación de instancias de formación docente.

Indicadores de logro:

- Cantidad de instancias ofrecidas.
- Cantidad de docentes que asisten a las instancias propuestas.

**Impacto esperado:**

- Docentes formados que implementen efectivamente en el aula de forma gradual el nuevo enfoque.
- Estudiantes con mayor incentivo y responsabilidad en su proceso de aprendizaje, con una formación integral en el saber hacer.

**FORMULARIO DE JUSTIFICACIÓN DE FONDO**

**COMPONENTE ÚNICO: FORTALECIMIENTO Y APOYO AL INGRESO, PERMANENCIA Y EGRESO DE LA FORMACIÓN**

**A. Indicar a qué tramo/s de la/s Carrera/s enfocará el presente proyecto:**

La incorporación de recursos tecnológicos y multimedia, son empleadas por estudiantes y docentes de todos los años y carreras de la FCEFyN.

Las actividades de formación docente, si bien se planifican abiertas, están enfocadas principalmente en docentes de los primeros dos años de todas las carreras, y de carreras de ingeniería en las formaciones específicas de aprendizajes por competencias.

**B. Registrar las actividades que plantea el proyecto, de acuerdo a los aspectos a considerar.**

En caso de tener más de una actividad en alguno de los aspectos, se deberá repetir el cuadro agregando un subíndice dentro de la enumeración (Ej.: B.1.1, B.1.2, y así sucesivamente).

**B.1. Desarrollo curricular**

Denominación de la Actividad: Formación Docente para Mejorar la Experiencia de Aprendizaje

Acciones previstas: Generación de cursos de formación docente.

Impacto esperado:

Carreras involucradas: Las once carreras de ingeniería / Todas las carreras de la FCEFyN.

Se solicita financiamiento para: Generación de contenido y desarrollo de instancias de formación para docentes.

Monto presupuestado total: \$1.800.000,00

### **B.2. Enseñanza en Entornos Virtuales**

Denominación de la Actividad:

Acciones previstas:

Impacto esperado:

Carreras involucradas:

Se solicita financiamiento para...:

Monto presupuestado total:

### **B.3. Equipamiento**

Denominación de la Actividad: Modernización Tecnológica para Mejorar la Experiencia de Aprendizaje

Acciones previstas:

- Adquisición de Nuevas Microcomputadoras
- Adquisición e instalación de equipamiento multimedia
- Adquisición de elementos necesarios para realización de actividades prácticas en grado.

Impacto esperado: Aumento de la disponibilidad de recursos y acceso de los estudiantes y docentes a los mismos.

Carreras involucradas: Todas las carreras de la FCEFyN.

Se solicita financiamiento para: Adquisición y puesta en servicio de los elementos descritos.

Monto presupuestado total: \$4.307.078,72

### **B.4. Acciones destinadas a favorecer la inclusión educativa**

Denominación de la Actividad:

Acciones previstas:  
 Impacto esperado:  
 Carreras involucradas:  
 Se solicita financiamiento para...:  
 Monto presupuestado total:

**RESUMEN PRESUPUESTARIO**

La siguiente tabla deberá contener las denominaciones de las actividades señaladas en los diversos aspectos (punto B), y el presupuesto asignado a cada una de ellas.

Aspecto a considerar	Denominación de la actividad	Monto solicitado
"Equipamiento"	Modernización Tecnológica para Mejorar la Experiencia de Aprendizaje	\$4.307.078,72
"Desarrollo curricular"	Formación Docente para Mejorar la Experiencia de Aprendizaje	\$1.800.000,00
		<b>TOTAL</b> \$6.107.078,72

"1983 | 2023 - 40 años de democracia"