



UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba



Plan de Desarrollo 2023 - 2030



2023

**Ingeniería en Computación
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba**

Introducción

La Universidad Nacional de Córdoba (UNC) alberga una comunidad estudiantil de aproximadamente 132,000 alumnos. En términos de extensión física, la universidad ocupa una superficie de alrededor de 11.5 millones de metros cuadrados, distribuidos en 1.37 millones de metros cuadrados en la ciudad de Córdoba y el resto en varias ubicaciones en la provincia de Córdoba. La infraestructura edificada de la UNC abarca más de 380,000 metros cuadrados.

Distribuidos entre Ciudad Universitaria y el casco histórico de Córdoba, la UNC –también denominada Casa de Trejo– cuenta con quince facultades; dos colegios secundarios; 145 centros e institutos de investigación; veinticinco bibliotecas; diecisiete museos; un laboratorio de hemoderivados; dos hospitales; un banco de sangre; dos observatorios astronómicos; una reserva natural, y un multimedio de comunicación compuesto por dos canales de televisión, dos radios (AM y FM) y un portal de noticias.

La Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, donde se dicta la carrera de Ingeniería en Computación, tiene una población de aproximadamente catorce mil estudiantes, mil docentes y ciento cincuenta no docentes, contando con dos sedes, once escuelas, veinticuatro departamentos, nueve centros, seis institutos, veintiún laboratorios, más de siete grupos de investigación, treinta Centros de Asistencia Técnica y Transferencia y un Reactor Nuclear experimental.

La Universidad posee un plan estratégico participativo a 10 años, el cual se definió de manera colectiva en 2017. Para elaborar el mismo, se analizaron las fortalezas y áreas de mejora de la UNC, y a partir de ello se definieron las estrategias para optimizar la calidad institucional en el período 2018 a 2028, las cuales se formalizaron mediante Resolución HCS 1641/2017.

Durante la última revisión del Plan Estratégico, se reafirmaron el diagnóstico y las acciones de mejora propuestas anteriormente. Estas estrategias se alinean con las acciones establecidas en el Plan Estratégico Participativo y sirven como una hoja de ruta para mejorar la calidad académica e institucional de la UNC en los próximos años.

En el caso de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFN), ha desarrollado un plan estratégico institucional que se vincula con el de la UNC y comparte su misión, pero aborda los objetivos desde la perspectiva de la unidad académica.

El plan de desarrollo de la carrera de Ingeniería en Computación se alinea con el plan estratégico institucional de la FCEFN. Muchos de los objetivos destinados a fortalecer la actividad académica ya se encuentran contemplados en este último plan, y las acciones para alcanzarlos deben ser gestionadas principalmente por la Facultad, en ocasiones con la colaboración de la carrera. Por lo tanto, este documento se enfoca en aspectos específicos de la carrera en los que la Escuela tiene un rol directo, sin redundar en los objetivos del plan institucional.

Este documento se genera a partir del trabajo de autoevaluación diagnóstica, donde se detectaron oportunidades para aumentar la calidad del servicio educativo que brinda la Carrera y se enmarca dentro de una estrategia de mejora continua. En su desarrollo, se abordan cuatro dimensiones de trabajo:

1. Calidad académica
2. Seguimiento y evaluación
3. Investigación, desarrollo y extensión
4. Relaciones con la comunidad

Para fortalecer cada una de estas dimensiones, se han establecido una serie de objetivos con resultados clave, acciones y métricas de progreso. Cada uno de los tres documentos mencionados: el plan estratégico participativo de la UNC, el plan de desarrollo de la FCEfyN y el presente documento, detalla los objetivos que cada entidad gubernamental propone llevar a cabo, de acuerdo con sus responsabilidades y alcances, con el fin de promover la mejora continua y la excelencia académica.

DIMENSIÓN 1: Calidad académica:

OBJETIVO 1: Alcanzar la plena implementación del nuevo Plan de Estudios (285-25) cumpliendo con los objetivos académicos planteados en el Plan y logrando una transición ordenada.

Resultados esperados:

- R.1: Plan de Estudios 285-25 implementado y funcionando
- R.2: Adopción masiva por parte de los docentes del cambio de paradigma por enseñanza centrada en el estudiante y formación por competencias.
- R.3: Mejora en la tasa de egreso
- R.4; Disminución del tiempo de cursado de los estudiantes.
- R.5: Egresados con formación actualizada y acorde a la demanda profesional.

Acciones a desarrollar:

- A.1: Participar y asistir a los Departamentos en la reasignación de los recursos docentes y materiales para la adecuación de los espacios curriculares al nuevo Plan.
- A.2: Gestionar y promover la capacitación y actualización docente tanto en los nuevos contenidos incorporados al nuevo Plan como en los aspectos pedagógicos que lo sustentan.
- A.3: Realizar un seguimiento continuo y monitoreo de la implementación del Plan 285-05 detectando falencias y oportunidades de mejoras y corrigiendo desvíos.

OBJETIVO 2: Contar con una tecnicatura en el ámbito de la Escuela de Ingeniería en Computación, en desarrollo de software, para brindar a los estudiantes avanzados de Ingeniería en Computación la posibilidad de un reconocimiento con salida laboral del esfuerzo realizado.

Resultados esperados:

R.1: Se cuenta con la oferta de un título de nivel tecnicatura en desarrollo de software que se articule con Ingeniería en Computación.

R.1: Se dispone de un Plan de Estudios aprobado para la Tecnicatura.

R.2: Tecnicatura con salida laboral aprobado e implementado.

Acciones a desarrollar:

A.1: Diseñar el Plan de Estudios de la tecnicatura en base a las actividades curriculares referidas al desarrollo de software del Plan 285-25.

A.2: Gestionar y alcanzar la aprobación oficial de la tecnicatura.

A.3: Implementar la tecnicatura.

OBJETIVO 3: Mejorar la formación profesional de los egresados a través de un proceso pedagógico moderno y orientado a la actividad profesional real.**Resultados esperados:**

R.1: Metodologías pedagógicas de la enseñanza basada en competencias y centrada en el estudiante implementadas como prácticas corrientes en las actividades curriculares.

R.2: Un cuerpo docente capacitado en metodologías pedagógicas basada en competencias y enseñanza centrada en el alumno.

Acciones a desarrollar:

A.1: Continuar la realización de cursos, seminarios y talleres sobre metodología de enseñanza centrada en el estudiante y enfoque por competencias.

A2: Realizar encuentros de socialización e intercambio de experiencias áulicas por parte de los docentes bajo el nuevo paradigma.

A3: Relevar necesidades de docentes sobre capacitaciones y actividades de formación en competencias.

A4: Realizar actividades de formación especialmente dedicada para docentes nuevos y/o con cargos de Profesores Auxiliares y Profesores Asistentes.

A5, Monitorear y evaluar la implementación de estas metodologías en el cursado de las actividades curriculares.

OBJETIVO 4: Mejorar la calidad profesional de los egresados a través de brindarles formación actualizada y pertinente en las áreas específicas de ejercicio profesional.**Resultado esperado:**

R1: Un cuerpo docente altamente capacitado y actualizado en el cuerpo de conocimiento de su área de formación.

Acciones a desarrollar:

A1 Identificación de Necesidades:

A1.1: Realizar encuestas y entrevistas con docentes para identificar las áreas de estudio específicas en las que desean mejorar sus conocimientos y habilidades.

A1.2: Analizar los resultados de seguimiento para determinar las necesidades de capacitación más relevantes.

A2 Diseño de Programas de Capacitación:

A2.1: Desarrollar programas de capacitación específicos basados en las necesidades identificadas.

A2.2: Colaborar con expertos en las áreas correspondientes para diseñar el contenido y la metodología de los programas.

A3: Implementación de los Programas:

A3.1: Programar y llevar a cabo, junto con Secretaría de Extensión, sesiones de capacitación disciplinaria de manera regular.

A3.2: Proporcionar a los docentes recursos y materiales de apoyo para su formación continua.

A4: Evaluación y Retroalimentación:

A4.1: Evaluar la efectividad de los programas de capacitación mediante la retroalimentación de los docentes.

A4.2: Realizar ajustes y mejoras en función de los comentarios recibidos.

OBJETIVO 5: Impulsar la internacionalización del currículum y la curricularización de la extensión universitaria para enriquecer la formación de nuestros estudiantes y fortalecer nuestra presencia global.

Resultados esperados:

R.1: Desarrollar e implementar al menos tres nuevos programas de internacionalización del currículum y tres experiencias de curricularización de la extensión universitaria en los próximos cinco años.

R.2: Aumento en la participación de estudiantes y docentes en programas de internacionalización y proyectos conjuntos.

R.3: Mayor visibilidad y reconocimiento de la institución a nivel nacional e internacional debido a su enfoque en la internacionalización y extensión universitaria.

Acciones a desarrollar:

A1: Diseño de Programas de Internacionalización:

A1.1: Identificar áreas de estudio y materias que puedan implementar experiencias de internacionalización.

A1.2: Crear actividades en colaboración con universidades extranjeras, enfocados en experiencias áulicas de internacionalización.

A2: Desarrollo de Currícula de Extensión Universitaria:

A2.1: Evaluar las necesidades y preferencias de la comunidad para identificar temas y proyectos relevantes.

A2.3: Identificar áreas de estudio y materias que puedan implementar experiencias de curricularización de la extensión.

A2.3: Diseñar currícula específica para la extensión universitaria que aborde temas de interés.

A3: Alianzas y Convenios Internacionales:

A3.1: Establecer convenios con instituciones académicas extranjeras para facilitar las actividades de internacionalización.

A3.2: Fomentar la participación en programas de movilidad estudiantil, pasantías y proyectos conjuntos a nivel internacional.

A4: Promoción y Difusión:

A4.1: Realizar campañas de promoción dirigidas a estudiantes y docentes sobre las oportunidades de internacionalización y extensión.

A4.1: Organizar eventos informativos y ferias educativas para dar a conocer las experiencias realizadas.

DIMENSIÓN 2: Seguimiento y Evaluación

OBJETIVO 1: Fortalecer y optimizar las instancias de seguimiento académico específicas de la carrera (sobre PPI, y otros aspectos académicos particulares de la carrera), con el objetivo de mejorar la calidad de la formación y el rendimiento de los estudiantes.

Resultados esperados:

R.1: Implementar un sistema de seguimiento académico mejorado y específico para las actividades de práctica y otros aspectos académicos relevantes.

R.2: Mejora en la calidad de la formación y el rendimiento de los estudiantes en áreas específicas de la carrera.

R.3: Mayor eficacia en la detección temprana de posibles desafíos académicos y en la provisión de apoyo adecuado.

Acciones a desarrollar:

A1: Revisión y Análisis:

A1.1: Realizar una revisión exhaustiva de las actuales instancias de seguimiento académico relacionadas con prácticas y aspectos académicos específicos de la carrera.

A1.2: Identificar áreas de mejora y oportunidades para la adaptación de los procesos existentes.

A2: Diseño y Desarrollo:

A2.1: Diseñar un sistema de seguimiento académico específico que se ajuste a las necesidades de la carrera y articule con el seguimiento institucional, incluyendo la definición de indicadores y herramientas de evaluación.

A2.2: Desarrollar procedimientos escritos y protocolos para la implementación del sistema.

A3: Capacitación y Comunicación:

A3.1: Brindar capacitación a docentes a cargo y personal involucrado en el proceso de seguimiento académico específico.

A3.2: Comunicar claramente a los estudiantes los objetivos, procesos y beneficios del nuevo sistema de seguimiento.

A4: Puesta en Marcha y Evaluación:

A4.1: Implementar el nuevo sistema de seguimiento académico y realizar un seguimiento continuo de su efectividad.

A4.2: Evaluar regularmente los resultados y realizar ajustes según sea necesario para garantizar la mejora continua.

DIMENSIÓN 3: Investigación, desarrollo y extensión

OBJETIVO 1: Fomentar en los estudiantes una cultura de investigación en Ingeniería en Computación que promueva la curiosidad, la creatividad y la resolución de problemas.

Resultados esperados:

R1: Aumento en el número de estudiantes que participan activamente en proyectos de investigación desde los primeros años de la carrera.

R2: Creación de un ambiente propicio para la generación de ideas creativas y la resolución de problemas.

Acciones a desarrollar:

A1: Ofrecer cursos optativos sobre metodología de investigación y resolución de problemas desde el primer año de la carrera.

A2: Establecer un programa de mentores que conecte a estudiantes principiantes con estudiantes avanzados y profesores investigadores.

A3: Alentar la participación e informar sobre la realización de concursos de proyectos investigación estudiantil para promover la cultura de la investigación.

OBJETIVO 2: Capacitar a los estudiantes para llevar a cabo investigaciones de alta calidad en diversas áreas de la informática.

Resultados esperados:

R1: Aumento en la calidad de las investigaciones realizadas por estudiantes.

R2: Mayor participación de estudiantes en proyectos de investigación en áreas de vanguardia.

R3: Desarrollo de habilidades de investigación sólidas y aplicables en el ámbito profesional.

Acciones a desarrollar:

A1: Facilitar oportunidades de pasantías y proyectos de investigación en colaboración con la facultad y la industria.

A2: Ofrecer mentoría y capacitación específica en técnicas de investigación y análisis de datos.

A3: Establecer un programa de evaluación de proyectos de investigación estudiantil para garantizar la calidad.

OBJETIVO 3: Integrar la investigación como un componente esencial de la formación académica de los estudiantes.**Resultados esperados:**

R1: Mayor número de estudiantes que eligen temas de investigación para sus PPIs.

R2: Aumento en el número de proyectos de investigación interdisciplinarios con fuerte participación de los estudiantes,

Acciones a Desarrollar:

A1: Incorporar la investigación como un componente obligatorio en los programas de estudio de algunas materias.

A2: Facilitar la creación de grupos de investigación estudiantiles interdisciplinarios.

A3: Implementar una evaluación de PPI que valore la contribución original del estudiante a la investigación y la publicación de resultados.

A4: Fomentar la realización de PPIs dentro de grupos de investigación.

OBJETIVO 4: Facilitar la colaboración entre estudiantes, profesores y la industria en proyectos de investigación.**Resultados esperados:**

R1: Mayor participación de estudiantes y profesores en proyectos de investigación aplicada en colaboración con la industria.

R2: Incremento en la cantidad de proyectos de investigación interdisciplinarios.

R3: Fomento de la transferencia de tecnología y la innovación.

Acciones a desarrollar:

A1. Establecer convenios de colaboración con empresas tecnológicas para la realización de proyectos de investigación conjuntos.

A2. Promover la creación de grupos de investigación interdisciplinarios con fuerte participación de los estudiantes con orientación a la industria.

A3. Facilitar la protección de propiedad intelectual y el proceso de transferencia de tecnología.

OBJETIVO 5: Aumentar la publicación y divulgación de los resultados de la investigación.

Resultados esperados:

R1: Aumento en la cantidad de publicaciones de estudiantes y profesores en revistas científicas y conferencias.

R2: Creación de un repositorio de investigaciones de estudiantes, además de las PPIs para dar visibilidad al trabajo de investigación de los estudiantes.

R3: Mayor participación en conferencias académicas nacionales e internacionales.

Acciones a desarrollar:

A1: Ofrecer talleres y asesoramiento en redacción de artículos científicos y presentación de resultados orientados a estudiantes.

A2: Establecer un repositorio de investigaciones para estudiantes.

A3: Promover y buscar financiamiento para la participación de estudiantes y profesores en conferencias académicas nacionales e internacionales.

DIMENSIÓN 4: Relaciones con la comunidad

OBJETIVO 1: Incrementar la colaboración entre la carrera y empresas/asociaciones estratégicas para la obtención de recursos, oportunidades de capacitación y proyectos conjuntos que beneficien a la comunidad universitaria y al sector empresarial.

Resultados esperados:

R.1: Contar con nuevos convenios de colaboración con empresas y asociaciones estratégicas.

R.2: Aumentar la obtención de recursos financieros para apoyar proyectos y actividades de la carrera a través de los centros de vinculación.

R.3: Incremento en las oportunidades de capacitación y desarrollo profesional para estudiantes y docentes.

R.4: Realización exitosa de proyectos conjuntos y transferencias tecnológicas que beneficien tanto a la universidad como a las empresas/asociaciones.

Acciones a desarrollar:

Las acciones propuestas para alcanzar este objetivo se agrupan en los ejes: Identificación de Potenciales Colaboradores y Propuesta de Colaboración

A.1: Identificación de Potenciales Colaboradores:

A1.1: Realizar un análisis de las empresas y asociaciones que sean estratégicas para la carrera, considerando su alineación con los objetivos académicos y de investigación.

A1.2: Trabajar con la Secretaría de Extensión para establecer un equipo de trabajo encargado de investigar y contactar a posibles colaboradores.

A2: Propuesta de Colaboración:

A2.1: Desarrollar propuestas de colaboración o convenios para cada empresa/asociación, destacando los beneficios mutuos en colaboración con Secretaría de Extensión.

A2.2: Presentar estas propuestas a través de reuniones y presentaciones formales.

OBJETIVO 2: Promover la participación activa y la vinculación sólida de estudiantes, docentes y graduados recientes de nuestra carrera con las asociaciones científicas (IEEE, ACM) y profesionales, fortaleciendo así su desarrollo profesional y su contribución al campo académico y laboral.

Resultados esperados:

R1: Incrementar la participación y afiliación de estudiantes, docentes y graduados recientes en las asociaciones.

R2: Contar con miembros de la comunidad de la carrera con roles de participación activa en las organizaciones profesionales.

R3: Mayor participación de nuestros estudiantes, docentes y graduados en eventos y actividades organizadas por la asociación.

R4: Incrementar el número de oportunidades laborales y académicas para nuestros egresados gracias a su participación activa en la asociación.

Acciones a desarrollar:

A1: Difusión y Sensibilización:

A1.1: Realizar campañas de sensibilización y comunicación para destacar los beneficios de la membresía en las asociaciones.

A1.2: Organizar charlas informativas y talleres para estudiantes y graduados sobre las oportunidades que brinda la asociación.

A2: Facilitación de Membresía:

A2.1: Establecer convenios y descuentos especiales para la membresía de estudiantes y recién graduados en la asociación X.

A2.2: Simplificar el proceso de registro y afiliación a la asociación, ofreciendo asesoramiento y soporte en línea.

A3: Eventos y Networking:

A3.1: Organizar eventos regulares en colaboración con la asociación X, como conferencias, seminarios y mesas redondas.

A3.2: Fomentar la creación de grupos de interés y redes de contactos entre miembros de la asociación y estudiantes/graduados.

A4: Mentoría y Desarrollo Profesional:

A4.1: Implementar programas de mentoría donde profesionales de la asociación X guíen a estudiantes y graduados en su desarrollo profesional.

A4.2: Ofrecer capacitaciones y recursos para el crecimiento profesional a través de la asociación.

A4.3: Vincularse con profesionales que durante su paso por la carrera tuvieron una participación activa en estas asociaciones a fin de transmitir su experiencia.

OBJETIVO 3: Participación activa en la comunidad

Resultados esperados:

R.1: Realización de proyectos de responsabilidad social que apliquen la tecnología para resolver problemas comunitarios.

R.2: Mayor participación de estudiantes y profesores en hackathons, eventos tecnológicos y proyectos comunitarios.

R.3: Establecimiento de relaciones sólidas con organizaciones locales y regionales.

Acciones a desarrollar:

A.1 Fomentar la creación de grupos de trabajo de responsabilidad social estudiantil.

A.2 Organizar hackathons y eventos tecnológicos abiertos a la comunidad.

A.3 Colaborar con gobiernos locales y organizaciones sin fines de lucro en proyectos tecnológicos.



Universidad Nacional de Córdoba
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico

Número:

Referencia: Plan de Desarrollo Ingeniería en Computación

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 página/s.