



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

EXPTE-UNC:0058816/2019

CÓRDOBA; 27 NOV 2019

VISTO:

El presente expediente por el cual se propone la Implementación de un dictado de la Carrera de CONSTRUCTOR, en el CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES de DEAN FUNES, Provincia de Córdoba y;

CONSIDERANDO:

Que la mejora en la oferta académica universitaria es de interés de la Universidad Nacional de Córdoba y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, ya que constituye un medio de mejorar los estándares educativos en una región, y por ende la calidad de vida de sus habitantes;

Que el interés manifiesto de las autoridades del CRES DEAN FUNES y de la Universidad Nacional de Córdoba, en la Implementación del dictado de la Carrera de CONSTRUCTOR, la cual forma parte de la oferta de carreras de grado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, atendiendo así a necesidades educativas de la Comunidad de DEAN FUNES;

Que la necesidad de contar con una mayor cantidad de profesionales de la construcción en la región de noroeste para cubrir una demanda apremiante, no sólo referida a la escasez de profesionales en dicha rama sino además a nivel cualitativo, considerando que los profesionales de la construcción son un recurso sumamente crítico, en todos los ámbitos pero fundamentalmente en regiones y localidades como ésta que poseen características que incrementan la necesidad de los mismos;

Que el financiamiento que a tal fin, compromete la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), a través del CRES DEAN FUNES y de la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba;

Que el interés de esta Facultad, atento a su política de inclusión, de aumentar la cantidad de ingresantes, particularmente de sus carreras del área de ingeniería, en cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico de Formación de Ingenieros de SPU;

Que los términos de la Ordenanza 06-HCS-2009, que norma la actividad de las extensiones





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

EXPTE-UNC:0058816/2019

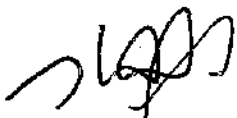
EL DECANO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES
Ad referendum del H. CONSEJO DIRECTIVO

RESUELVE:

Art. 1º).- Aprobar el Proyecto de Extensión Áulica de implementación de la Carrera de CONSTRUCTOR a dictarse en el CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES DEAN FUNES, bajo la modalidad A TERMINO, según los detalles obrantes en el formulario del PROYECTO DE CARRERA A IMPLEMENTARSE EN EL CRES DEAN FUNES, que como ANEXO I (que consta de fs. 10), forma parte de la presente Resolución.

Art. 2).- Solicitar al Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de Córdoba, la aprobación del presente proyecto de extensión áulica.

Art. 3).- Dese al Registro de Resoluciones, comuníquese a la Escuela de Ingeniería Civil y Escuela Ingeniería Mecánica Electricista, a la Secretaría Académica Área Ingeniería, y gírense las presentes actuaciones al H. Consejo Directivo para la prosecución del trámite.


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA




Ing. Pablo G. RECARBAREN
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCION Nº **2448**
Mbl/

REVISADO
AREA OPERATIVA

S.A.C. FACULTAD DE C.E.F.Y.N.



Guía para el desarrollo del Proyecto de Expansión Territorial -Proyecto-





CARRERAS de CONSTRUCTOR A IMPLEMENTARSE EN EL CRES DEAN FUNES

Ficha de la carrera:

Carrera: CONSTRUCTOR
Título que otorga: Constructor
Resolución de reconocimiento oficial: RM 2419/98 – R.HCS 597/2005
Última acreditación (si corresponde), fecha: No corresponde
Periodo de acreditación: No corresponde
Fecha de inicio de la carrera: 1976 (en la UNC)
Articulación con otras carreras de grado o pregrado: Ingeniería Civil - UNC
Localización: CRES Deán Funes

1. Universidad Responsable

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1.1 Unidad Académica

FACULTAD de CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

1.2 Universidad cooperante (si para el desarrollo de la carrera está prevista la concurrencia de otra Universidad, u otras. Para el caso todas las responsabilidades inherentes a la condición de los estudiantes corresponden a la Universidad Responsable).

NO CORRESPONDE

1.2.1. Unidad Académica

NO CORRESPONDE

2. Síntesis de las necesidades locales y de la región, en términos de formación de recursos humanos y exposición de las demandas que justifican la pertinencia de la implementación de la carrera.

Durante el año 2018, desde la Municipalidad de Deán Funes, y en forma conjunta con el C.R.E.S. de dicha ciudad, se realizaron diversas reuniones con referentes políticos y de organizaciones sociales y productivas a efectos de actualizar el diagnóstico sobre las áreas de vacancia en Educación Superior y en lo referido a la formación de Recursos Humanos.

A través de estas se evidenció la necesidad de contar con una mayor cantidad de recursos humanos formados en la construcción debido a que este rubro se está incrementando notablemente en la zona y, en los últimos años, ha formado parte de una de las actividades con mayor influencia en el desarrollo económico, productivo y social de la región norte.

Por este motivo, y por la necesidad de contar con Constructores con formación, se solicitó la apertura de una nueva Cohorte de la carrera de Constructor, entendiendo la notable escasez de profesionales en dicha rama, y que hoy es un área crítica para continuar desarrollando la región.



Esta necesidad se puede constatar en todos los ámbitos, pero fundamentalmente en regiones y localidades como ésta que poseen características que incrementan la demanda de profesionales idóneos.

Entre estas características podemos mencionar que, a la amplia superficie territorial que abarca dicha región y la gran dispersión poblacional que existe en la misma, se le suma la dificultad de contar con recursos humanos profesionalizados que puedan dar respuesta a la demanda existente, lo que repercute en la contratación de profesionales de ciudades alejadas que no pueden realizar el seguimiento de los procesos específicos, tanto para la proyección y ejecución de obras públicas y privadas.

El crecimiento de la región requiere una intervención permanente a cargo de profesionales formados con alto nivel académico, con el valor agregado de estar insertos en las comunidades en las que se desempeñarán, lo que convierte a este profesional en un pilar central y fundamental en la medida que su desempeño permitirá un desarrollo acorde y una ejecución correcta de los diferentes programas y planes nacionales y provinciales que deben ejecutarse en el territorio.

Esto implica un amplio compromiso en la formación del capital humano profesional en una región que debe enfrentar la desproporción existente en cuanto a personal que pueda auxiliar e intervenir en cuestiones relacionadas con la carrera y que, en la mayoría de los casos, debe hacer frente a esta realidad con un alto grado de personal empírico o auxiliar, que no siempre posee los conocimientos o destrezas necesarias para llevar adelante esta función.

3. Antecedentes y capacidades académicas e institucionales de la Universidad responsable en el área de la carrera.

La Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFN) de la UNC, creada el 14 de octubre de 1876, es una de las más antiguas de la Universidad y reconocida internacionalmente. Las carreras enmarcadas en el Art. 43 de esta Facultad han pasado exitosamente los procesos de acreditación lo que garantiza las capacidades académicas de la misma. A nivel Posgrado ofrece cinco (5) doctorados, catorce (14) maestrías y cinco (5) especializaciones.

Cuenta con 11 escuelas, entre ellas la de Ingeniería Civil a la cual pertenece la carrera de Constructor, 24 departamentos, nueve Centros, cinco Institutos, 21 Laboratorios y el Reactor Nuclear RA-0.

La FCEFN incrementó las movilidades internacionales: Programas ARFITEC y MARCA, y convenios con diversas universidades como Torino, Salerno, Bologna, Grenoble, entre otras.

3.1 Objetivos de la Implementación de la carrera.

- Brindar oportunidad de formación profesional universitaria en el lugar de origen o en las proximidades, a los estudiantes que, por diversos motivos personales, no pueden acceder a centros educativos de formación universitaria.
- Favorecer la radicación en la zona a partir de brindar posibilidades laborales



7



fruto de la formación.

- Formar profesionales de excelencia a fin de brindar servicios a comunidades alejadas de grandes centros urbanos contribuyendo también a mejorar la calidad de vida.
- Implementar metodologías de enseñanza innovadoras, que desarrollen el pensamiento crítico, la reflexión, la capacidad de resolver problemas y de ser conscientes de las consecuencias de las decisiones que toman.

3.2 Impacto que se espera en el mediano plazo de la implementación de la carrera.

- Mitigar las desigualdades sociales existentes a partir de educar, al considera a la educación una valiosa estrategia de cambio.
- Dar respuestas a las demandas de los mercados de trabajo ante la falta, en la región, de constructores formados.
- Contribuir al desarrollo local y a la radicación en la zona y región que podrán insertarse profesionalmente en la propia región y en las zonas limítrofes del NO de Córdoba.
- Colaborar, desde los postulados del desarrollo sostenible, en la resolución del déficit habitacional posibilitando las construcciones de viviendas funcionales a bajo costo adquisitivo, brindar asesoramiento técnico en proyectos y ejecución, normalizar los diseños, incorporar nuevos métodos y técnicas constructivas y utilizar racionalmente los materiales disponibles.
- Contribuir a movilizar industrias tales como: la del cemento, carpintería metálica y de madera, herrería, metalurgia, cerámica, sanitarios, transporte, etc., las cuales tienen una gran incidencia en el desarrollo tecnológico y económico del país.

4. Condiciones institucionales para la implementación de la carrera

4.1 Organización y estructura de gestión académica y administrativa del Proyecto. Exponer cómo su integración, roles y funcionamiento garantizan una adecuada supervisión de las actividades académicas.



7



La estructura de gestión administrativa del proyecto es la que se transcribe:
Desde la Secretaría de Asuntos Académicos, es responsabilidad de la Subsecretaría académica articular entre el Municipio, la Facultad y la Coordinación en la sede para el normal desarrollo de la carrera.

Un Coordinador Académico, en relación con la Subsecretaría de Grado, tiene por función la administración financiera de los fondos y, juntamente con la subsecretaría, la evaluación externa de cada carrera que se desarrolla en los CRES.

El Director de la Escuela de Ingeniería Civil Dr. Ing. Julio Capdevila, será el responsable por parte de la Facultad de garantizar que la Carrera de Constructor se desarrolle en idénticas condiciones de calidad que en la UNC-Córdoba.

El Coordinador de la Carrera Constructor: Esp. Ing. Lisandro Ariel Capdevila, es quien gestiona en terreno la carrera siendo a la vez quien articula acciones con el Coordinador Académico y Coordinadora del CRES Deán Funes.

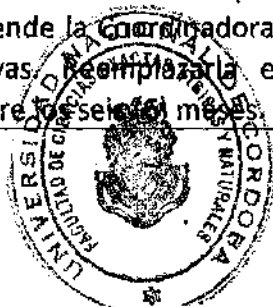
4.2 Relación entre la organización y estructuras de gestión académica y administrativa de la carrera (En el PROEDESUP) con aquellas pertenecientes a la gestión central de la Universidad.

Para la implementación, desarrollo y funcionamiento del presente Proyecto se prevé la siguiente estructura:

- **Coordinación General:** Será realizada por la Secretaría de Asuntos Académicos de la UNC, en coordinación con el Director de la Escuela de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNC.
- **Coordinación Administrativa:** Será función del Coordinador Académico de los CRES, designado por la Secretaría de Asuntos Académicos de la UNC, Lic. Daniel Pedrotti.
- **Coordinación de la Carrera:** Estará a cargo del Ing. Lisandro Capdevila, con sólida experiencia en gestión y con conocimiento del funcionamiento de los CRES.
- **Coordinación en Sede Deán Funes:** Contarán con dos responsables: Coordinadora y Sub-Coordinador.

Serán funciones de la **Coordinadora** (V.7.2. RM 1366/12): Encargarse de la gestión administrativa de las áreas comunes de apoyo del Centro Regional, del mantenimiento y administración de la infraestructura y de los equipamientos cuya custodia y/o administración le sean encomendados. Cumplir con los cronogramas de actividades académicas a desarrollarse en el ámbito de la sede. Acordar con las partes la modalidad más conveniente para el desarrollo de los programas académicos, pudiendo realizar sugerencias previo acuerdo con los Coordinadores de Carreras y/o Secretarios Académicos de las UUNN correspondientes. Elaborar Informes escritos semestrales a las instituciones correspondientes, referidos al cumplimiento de las actividades previstas o a problemas que pudieren detectarse en su desarrollo. Gestionar efectivamente, los beneficios que se ofrecen a los estudiantes y que pueden hacerse extensivos a los CRES (Ej. Becas, planes de salud, etc.).

Serán funciones del **Sub-Coordinador**: (V.7.2. RM 1366/12): Ejercer las funciones que le encomiende la Coordinadora. Asistir a la Coordinadora en las actividades administrativas. Reemplazarla en caso de ausencia temporal siempre que ésta no supere los sesenta días.



- **Recursos financieros:** Los gastos de organización, desarrollo y evaluación del Proyecto, serán asumidos por la Secretarías de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- **Recursos inmobiliarios fijos:** Se cuenta con edificio, locales e instalaciones necesarios para el normal desenvolvimiento de la Carrera financiado en el marco de Programa de Expansión de Educación Superior de la SPU.
- **Recursos Materiales:** Se dispone del equipamiento necesarios para el desarrollo teórico/práctico de la Carrera.
- **Bibliografía:** La FCEFYN garantiza el acervo bibliográfico necesario a fin de garantizar los aprendizajes en condiciones similares a las ofrecidas en la UNC.
- **Administración a nivel local:** En el CRES Deán Funes se cuenta con cinco (5) personas que desarrollan sus funciones administrativas y de bedelía, quienes han sido contratadas por la UNC. La tarea de estos es colaborar con los Coordinadores tanto local como de Carrera para garantizar el proceso de enseñanza en lo que a ellos les compete.

4.3 Responsable de la gestión del proyecto.

Será responsable del equipo de gestión, en el CRES, y por la FCEFYN de la UNC, el Esp. Ing. Lisandro A. Capdevila.

4.4 Responsable de la administración de los fondos nacionales para el proyecto.

Los fondos nacionales para el proyecto se encuentran consolidados en el presupuesto de la Universidad Nacional de Córdoba, y se gestionan a través de la Secretaría de Gestión Institucional de la UNC y la Secretaría de Asuntos Académicos de aquel organismo.

4.5 Sistemas de registro y procesamiento de la información académica

El sistema referente en cuanto a la información académica a utilizar será el Guaraní. A su vez, para gestionar la información financiera se utilizará el sistema Mapuche y para la gestión de fondos el Pilagá. Todos estos sistemas son los que actualmente están en vigencia en el ámbito de la Universidad Nacional de Córdoba.

4.6 Prestaciones virtuales con la sede central

No corresponde.



7

5. Plan de Estudios y carga horaria

El Plan de estudios de la carrera de CONSTRUCTOR comprende un Ciclo de Introducción a los Estudios Universitarios (CINEU), con tres asignaturas de dos meses cada una, incluidas las evaluaciones del mismo y 30 asignaturas semestrales. En todas las asignaturas se contará con un Profesor Titular y de un Profesor Asistente que poseen legajo en la UNC.

	Año	Semestre	Asignatura	Horas
	0	CINEU	Física	52,5
	0	CINEU	Matemática	37,5
	0	CINEU	Ambientación Universitaria	22,5
1	1	1	Representación Gráfica	96
2	1	1	Informática	84
3	1	1	Introducción a la Ingeniería	24
4	1	1	Introducción a la Matemática	96
5	1	2	Análisis Matemático I	72
6	1	2	Algebra Lineal	72
7	1	2	Física I	96
8	1	2	Química Aplicada	72
9	1	2	Representación Asistida	72
10	2	1	Análisis Matemático II	96
11	2	1	Estática	96
12	2	1	Tecnología de los Materiales de Construcción	120
13	2	2	Termotecnia	60
14	2	2	Mecánica de las Estructuras I	96
15	2	2	Arquitectura I	96
16	2	2	Física II	96
17	3	1	Módulo Idioma Inglés	48
18	3	1	Economía	48
19	3	1	Instalaciones en Edificios I	72
20	3	1	Topografía I	96
21	3	2	Técnicas Constructivas I	120
22	3	2	Higiene y Seguridad	48
23	3	2	Hormigón Armado y Pretensado	72
24	3	2	Legislación y Ética Profesional	72
25	4	1	Arquitectura II	120
26	4	1	Proyecto, Dirección de Obras y Valuaciones	96
27	4	1	Fundaciones	120
28	4	2	Diseño de Estructuras I	120
29	4	2	Técnicas Constructivas II	120



30	4	2	Instalaciones en Edificios II	48
* CINEU (Ciclo de Introd. a los Est. universitarios)				2656,5

6. Cuerpo docente

Docentes que estarán a cargo de los espacios curriculares, detallando la frecuencia e intensidad de sus actividades presenciales, las actividades virtuales si están previstas, estrategias de formación y/o radicación si el proyecto lo requiriese.

Asignatura	Profesores a cargo
Física	JAVIER MARTIN
Matemática	
Ambientación Universitaria	
Representación Gráfica	FRANCISCO MUCILLI
Informática	JORGE FINOCHIETTO
Introducción a la Ingeniería	MARIA GABRIELA DURAN
Introducción a la Matemática	PEDRO SANTUCHO
Análisis Matemático I	MARINA VOITZUK
Algebra Lineal	PEDRO SANTUCHO
Física I	HORACIO ALANIZ
Química Aplicada	LEANDRO AIMAR
Representación Asistida	ARIEL UEMA
Análisis Matemático II	RICARDO FERREYRA
Estática	LEONARDO COCO
Tecnología de los Materiales de Construcción	MARIA JOSEFINA POSITIERI
Termotecnia	LUIS BERTOLINO
Mecánica de las Estructuras I	FERNANDO GABRIEL FLORES
Arquitectura I	JULIO CAPDEVILA
Física II	RUBEN ANTONIO ROCCHIETTI
Módulo de Inglés	VÍCTOR SAJOZA
Economía	FRANCISCO DELGADINO
Instalaciones en Edificios I	JOSÉ LI GAMBI
Topografía I	EDUARDO RISTORTO
Técnicas Constructivas I	JULIO CAPDEVILA
Higiene y Seguridad	JOSE DANIEL SANCHEZ
Hormigón Armado y Pretensado	CARLOS GERBAUDO
Legislación y Etica Profesional	PATRICIA MALDONADO
Arquitectura II	SUSANA LIZARRAGA
Proyecto, Dirección de Obras y Valuaciones	ANA ARMESTO
Fundaciones	ROBERTO TERZARIOL
Diseño de Estructuras	GUILLERMO GERBAUDO
Técnicas Constructivas II	JULIO CAPDEVILA
Instalaciones en Edificios II	MAGALI CARRO PEREZ



7. Modalidad de dictado de clases

Debe describirse la modalidad en que se realiza el dictado, si es totalmente presencial, si se recurre a cursados intensivos, en qué intervalos, etc.

El cursado es presencial en su totalidad; solo se utilizan entornos virtuales como apoyo a la enseñanza presencial y como medio de comunicación general.

En las asignaturas del ciclo de especialización como Técnicas Constructivas I y II, Hormigón Armado y Pretensado y Diseño de Estructuras, se prevé la realización de jornadas intensivas de prácticas en los laboratorios de sede central.

8. Alumnos

Modos en que se prevé la inserción de los alumnos en la vida universitaria, disponibilidad de becas y servicios de bienestar estudiantil.

Por primera vez se aplicará el Art. 7 de la LES, es decir los mayores de 25 años con estudios incompletos podrán inscribirse siempre y cuando aprueben los exámenes correspondientes. Desde la Sec. De Asuntos Académicos se implementará el proceso de Evaluación para postulantes mayores de 25 años con estudios incompletos. Quien se desempeñe como Coordinador de sede será responsable de gestionar: Becas de Fondo Único, para Estudiante con hijos, de Terminación de Carrera. Programa PASoS, destinado a la prevención y atención médica para todos los estudiantes de la UNC. Constituye una herramienta gratuita e incluye consultas de especialidades médicas y odontológicas; internaciones y cirugías de mediana complejidad y más de 250 prácticas o estudios. Incluye además un Seguro Materno Infantil destinado a estudiantes embarazadas.

9. Infraestructura y equipamiento:

9.1 Espacios físicos:

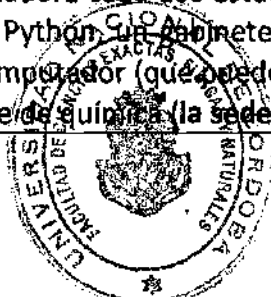
Descripción de su adecuación con relación a la cantidad, calidad y disponibilidad (en dominio y horarios) de los espacios físicos destinados a la enseñanza. Laboratorios, talleres y otros ámbitos específicamente destinados a la formación práctica:

Durante el cursado de las materias técnicas que deberán contar con determinada estructura como se detalla en el punto 9.2; se necesitarán bancos individuales o grupales, proyector y pizarrones acordes. El aula debe tener una capacidad mínima de 50 bancos en función de las demandas propias de la convocatoria (en la sede se cuenta con dicho espacio).

9.2 Equipamiento Completar

Si el tipo de carrera que se trata supone la utilización de laboratorios, talleres y otros equipamientos o ámbitos específicamente destinados a la formación práctica, detallar su adecuación, disponibilidad y calidad.

Durante el cursado del primer año de la carrera, se necesitará: un gabinete de computación, con una computadora cada dos estudiantes, herramientas de desarrollo de programación en lenguaje Python, un gabinete para dibujo lineal, un gabinete de representación asistida por computador (que puede ser el mismo de computación), un gabinete de física y un gabinete de química (la sede Deán Funes cuenta con ellos).



En los años superiores, se necesitará: un laboratorio o gabinete de estructuras civiles para lo cual se prevé la realización de viajes a la sede central a efectos de la realización intensiva de prácticos en el Laboratorio de Estructuras de la FCEfyN ya que su equipamiento es uno de los más importantes del país. Estos viajes educativos, serán sólo bimestrales y para algunos prácticos de laboratorio de las siguientes asignaturas del Ciclo de Especialización, a saber: Técnicas Constructivas I y II, Hormigón Armado y Pretensado y Diseño de Estructuras.

Será necesario realizar visitas a obras civiles, por lo que el docente a cargo de las asignaturas que así lo requieran, seleccionarán obras civiles en la misma ciudad de Deán Funes, realizando previamente las gestiones para implementar tales visitas y en oportunidad de los respectivos cursados.

10. Disponibilidad bibliográfica

Se debe explicar de qué manera se asegura la disponibilidad para los estudiantes de la bibliografía necesaria.

Se asegura la disponibilidad de la bibliografía necesaria: los estudiantes de los CRES, matriculados en la FCEfyN tendrán las mismas posibilidades que los estudiantes que cursan en Córdoba. La existencia y reserva de material bibliográfico se hará por medios electrónicos, a distancia. El acceso a los catálogos será bajo la modalidad online, previéndose la implementación de un sistema de envío o traslado del material a prestar desde la sede central, al igual que la devolución del mismo.

11.1. Accesos a bases de datos bibliográficas.


La existencia y reserva de material bibliográfico se hará por medios electrónicos, a distancia, bajo la modalidad online.

11.2. Intercambio bibliográfico con la sede central.

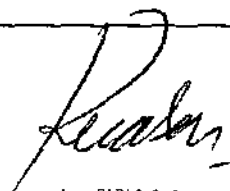
Los estudiantes de la sede Deán Funes deben asociarse a la biblioteca de la sede central, teniendo el mismo acceso a la bibliografía y tratamiento que el resto de los estudiantes de las otras carreras de sede central. El acceso a los catálogos es bajo la modalidad online, previéndose la implementación de un sistema de envío o traslado del material a prestar desde la sede central, al igual que la devolución del mismo.

12. Cronograma de implementación.

Durante el mes de febrero de 2020 se realizará el ciclo de introducción a los estudios universitarios (CINEU), el que finalizará a fin de ese mes. El 2 de marzo de 2020 comienza el cursado de las asignaturas del primer semestre del primer año y se continuará con el mismo coincidiendo con el inicio en la sede Córdoba, hasta completar los cuatro años de la carrera.


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA




Ing. Pablo G. RECABARREN
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba