



# ANEXO I DE LA RESOLUCION N° 05-HCD-2015



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

CÓRDOBA, 05 FEB 2015

VISTO:

El Expte. de la Universidad Nacional de Córdoba N° 0000273/2015, por el que se propone la implementación de un dictado de la carrera de CONSTRUCTOR, en el CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES DE DEAN FUNES (CRES 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;

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;

La necesidad de contar con una mayor cantidad de profesionales de la rama de la construcción en la región norte de la Provincia de Córdoba 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 constructores 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.

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;

El interés de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, según su política de aumentar la cantidad de estudiantes en general, y de estudiantes de sus carreras del área de ingeniería en particular, en cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico de Formación de Ingenieros de SPU;

Los términos de la Ordenanza 06-HCS-2009, que norma la actividad de las extensiones áulicas de la Universidad Nacional de Córdoba;

Lo informado por la Secretaría Académica Área Ingeniería a fs. 12,





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

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 DE 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 se adjunta a la presente Resolución.

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

Art. 3º) - Dese al Registro de Resoluciones, notifíquese a la Secretaria Académica Área Ingeniería a fin de notificar a los interesados y gírense las presentes actuaciones al H. Consejo Directivo.

*[Handwritten marks]*

*[Handwritten signature]*  
Prof. Dr. Roberto S. Terzariol  
Decano  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba



*[Handwritten signature]*  
Prof. Dr. ROBERTO S. TERZARIOI  
DECANO  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCION N° 1000001  
REVISADO  
VPH  
SECRETARÍA DE GESTIÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



FORMULARIO PARA PROYECTOS DE CARRERAS A IMPLEMENTARSE EN EL  
CRES DEÁN FUNES

Ficha de la carrera:

Carrera: CONSTRUCTOR

Título que otorga: CONSTRUCTOR, título oficial y de validez nacional

Resolución de reconocimiento oficial: 2419/98 y 693/02 Min. de Cultura y Educ.

Última acreditación (si corresponde) fecha: NO

Periodo de acreditación: NO

Fecha desde la cual se dicta la carrera: 1992

Mencionar si es carrera a término: CARRERA A TÉRMINO

Articulación con otras carreras de grado o pregrado: carrera – Institución

Las asignaturas del Ciclo de Introducción a los Estudios Universitarios (CINEU), todas las asignaturas del primer año, son comunes a todas las carreras de ingeniería de la facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Hay una gran cantidad de asignaturas comunes con la carrera de Ingeniería Civil e Ingeniería Ambiental. El reconocimiento se hace por trámite de pase y equivalencia.

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)



## 1. 2.1. Unidad Académica

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 en el CRES.

El dictado de la carrera de Constructor obedece a la necesidad de contar con una mayor cantidad de graduados en la región norte de la Provincia de Córdoba 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 constructores son un recurso sumamente crítico, en todos los ámbitos pero fundamentalmente en regiones y localidades como esta que poseen características que incrementan la necesidad de los mismos.

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.

El crecimiento de la región requiere una intervención permanente a cargo de profesionales formados con alto nivel académico, con el valor agregado de estar inmersos en la comunidades en las que se desempeñarán, lo que convierte a este profesional en un pilar 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 de 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 a delante esta función.



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

En la FCEFyN se dictan 11 carreras de ingeniería, una carrera de Técnico Mecánico Electricista, la carrera de Ciencias Biológicas, Geología y un Profesorado en ciencias Biológicas, además de la carrera de Constructor.

Se dictan carreras de doctorado, maestrías y especialidades. Es una importante facultad con más de 7000 estudiantes, más de 1150 docentes y un importante número de laboratorios y unidades de investigación y desarrollo, en las que se realizan las actividades de investigación y extensión de esta unidad Académica.

La carrera de Constructor se dicta en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba desde 1992, aprobada por Resolución del HCS de la UNC 370/92, siendo posteriormente reformulada en el año 1997, por Resolución HCD FCEFyN 340/97, y 141 HCS/98. Es una carrera de grado que conforma la oferta de carreras de la FCEFyN, dependiendo de la escuela de Ingeniería Civil.

Actualmente se dicta el Plan 295/97, aprobado por la Resolución 340 HCD 97, y la 141 HCS 98, mencionadas anteriormente.

La carrera de constructor se cursa en un tiempo de 4 años y en el primer tramo de la carrera, sus asignaturas son comunes con la mayoría de las carreras de ingeniería, permitiendo la movilidad transversal con reconocimiento casi automático de asignaturas.

Los alcances del título de Constructor expedido por la UNC son:

1. Realizar estudios de factibilidad, demoler, relevar, proyectar, calcular, dirigir, inspeccionar, construir, mantener y licitar con su firma y bajo su responsabilidad obras de ARQUITECTURA compuestas de SUBSUELO, PLANTA BAJA, CUATRO PISOS Y AZOTEA.
2. Realizar estudios, tareas y asesoramientos relacionados con:

Sistemas constructivos y tecnología de la construcción para el tipo de obra



referido al ítem anterior.

Trabajos topográficos y de suelos que fuera necesario ejecutar para la construcción de obras (ítem 1).

Higiene, seguridad Industrial y contaminación ambiental (ítem 1).

### 3.1. Objetivos de la implementación de la carrera en el CRES.

- Brindar oportunidad de formación en su lugar de origen y/o residencia a los estudiantes que, por diversos motivos personales, no pueden acceder a centros educativos de formación universitaria, evitando con ello, la migración y definitiva radicación del profesional graduado.
- Formar recursos de mayor nivel de excelencia a fin de brindar servicios al individuo, familia y comunidad alejados de los grandes centros urbanos, para mejorar la calidad de vida.
- Implementar metodologías educativas innovadoras, capaces de dar cuenta de las necesidades globales y particulares de las diferentes problemáticas educativas de la región y del país.

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

La incorporación y ampliación de los conocimientos científicos y tecnológicos a todas las actividades culturales, sociales y económicas es una realidad que se impone en nuestro medio. En el proceso de desarrollo social y económico, la formación y calificación de los recursos humanos, así como el mejoramiento educativo, cultural y social, constituyen herramientas útiles de equilibrio ante las desigualdades sociales imperantes.

Nuevos conocimientos, estructuras sociales y condiciones tecnológicas generarán nuevas demandas educativas y laborales, lo que permitirá responder la solicitud de los mercados de trabajo, que también provocarán modificaciones que afectarán a la esfera educativa y al ejercicio profesional.



Por ello el desarrollo del proyecto tiene en cuenta la necesidad expresada por la comunidad de Deán Funes y será ejecutado a partir de los ejes fundamentales de desarrollo local, estímulo a la propuesta productiva, promoción social y formación de recurso capacitado que encuentre inserción laboral en la propia región

#### 4. Condiciones institucionales para la implementación de la carrera en el CRES

- 4.1. Organización y estructura de gestión académica y administrativa del Proyecto en el CRES. Exponer cómo su integración, roles y funcionamiento garantizan una adecuada supervisión de las actividades académicas.
- 4.2. Relación entre la organización y estructuras de gestión académica y administrativa de la carrera en el CRES con aquellas pertenecientes a la gestión central de la universidad.

La estructura organizativa del CRES Deán Funes se vincula directamente con la Secretaría de Asuntos Académicos de la UNC, y esta secretaría con la Secretaría Académica de la FCEFyN, área ingeniería. La financiación es responsabilidad de la Secretaría de Políticas Universitarias.

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

Se contará con:

- **Coordinación general:** será realizada por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, a través de la Secretaría Académica del área Ingeniería en coordinación con la Secretaría Académica del Rectorado de la UNC y con la Coordinación del CRES Deán Funes
- **Coordinación Administrativa:** será realizada por el Director de Escuela de Ingeniería Civil, Mgter. Ing. Alejandro Baruzzi y el responsable administrativo local designado a tal fin.

#### Recursos

Los gastos de organización, desarrollo y evaluación del Proyecto, serán asumidos por la



Secretarías de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación

- **Recursos inmobiliarios fijos:** se debe contar con edificio, locales e instalaciones necesarios para el normal desenvolvimiento de la Carrera
- **Recursos Materiales:** todos los elementos necesarios para el desarrollo teórico/práctico de la Carrera. Ejemplo: pizarra, bancos, escritorios, proyectores, videos, computadoras, fotocopadoras, etc
- **Recursos Humanos a nivel local**

**Administrativos:**

- 1 personal Administrativo que recibirá asesoramiento de la Facultad
- 1 personal de maestría

**Académicos**

- Todo el personal docente de la Sede Central.
- Para el desarrollo de las experiencias prácticas, se prevé la incorporación de egresados locales, con la figura de Instructor en el Área.

4.3. Responsable de la gestión del proyecto

Ing. Pablo G. A. Recabarren, Secretario Académico Área Ingeniería, FCEFYN

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

Secretaría de Asuntos Académicos, Universidad Nacional de Córdoba

4.5. Sistemas de registro y procesamiento de la información académica  
La información académica se registrará en el Sistema SIU Guarani, de la Universidad Nacional de Córdoba.

4.6. Prestaciones virtuales con la sede central  
Aulas virtuales, Laboratorio de Enseñanza Virtual (LEV)



## 5. Plan de Estudios y carga horaria

Año	Semestre	Asignatura	puntos	horas
	0	CINEU Física		52.5
	0	CINEU Matemática		37.5
	0	CINEU Ambientación Universitaria		22.5
1	1	1 Representación Gráfica	4	96
2	1	1 Informática	3	72
3	1	1 Introducción a la Ingeniería	2	48
4	1	1 Introducción a la Matemática	4	96
5	1	2 Análisis Matemático I	3	72
6	1	2 Álgebra Lineal	3	72
7	1	2 Física I	4	96
8	1	2 Química Aplicada	3	72
9	1	2 Representación Asistida	3	72
10	2	1 Análisis Matemático II	4	96
11	2	1 Estática	4	96
12	2	1 Tecnología de los Materiales de Construcción	5	120
13	2	2 Termotecnia	2	48
14	2	2 Mecánica de las Estructuras I	4	96
15	2	2 Arquitectura I	4	96
16	2	2 Física II	4	96
17	3	1 Módulo de Inglés	2	48
18	3	1 Economía	2	48
19	3	1 Instalaciones en Edificios I	3	72
20	3	1 Topografía I	4	96
21	3	2 Técnicas Constructivas I	5	120
22	3	2 Higiene y Seguridad	2	48
23	3	2 Hormigón Armado y Pretensado	3	72
24	3	2 Legislación y Ética Profesional	3	72
25	4	1 Arquitectura II	5	120
26	4	1 Proyecto, Dirección de Obras y Valuaciones	4	96
27	4	1 Fundaciones	4	96



28	4	2	Diseño de Estructuras	5	120
29	4	2	Técnicas Constructivas II	5	120
30	4	2	Instalaciones en Edificios II	2	48
* CINEU (Ciclo de Introd. a los Est. Universitarios)					2632.5

La curricula de la carrera de CONSTRUCTOR comprende 33 asignaturas semestrales y un Ciclo de Introducción a los Estudios Universitarios (CINEU), de tres asignaturas de dos meses cada una, incluidas las evaluaciones del mismo

En todas las asignaturas se necesita de un Profesor Titular y de un Profesor Asistente.

## 6. Cuerpo docente

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

Asignatura	PROFESOR A CARGO
Física	
Matemática	JAVIER MARTIN
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	JORGE AZPILICUETA
Álgebra Lineal	PEDRO SANTUCHO
Física I	HORACO ALANIZ
Química Aplicada	STELLA MARIS FORMICA
Representación Asistida	SERGIO OMAR SBARATO
Análisis Matemático II	OSVALDO NATALI
Estática	ALBERTO CARLOS HAULET
Tecnología de los Materiales de Construcción	MARIA JOSEFINA POSITIERI
Termotecnia	LUIS BERTOLINO



Arquitectura I	JOSE NASSER
Física II	RUBEN ANTONIO ROCCHIETTI
Módulo de Inglés	NATALIA BUSSO
Economía	FRANCISCO DELGADINO
Instalaciones en Edificios I	JOSE LI GAMBI
Topografía I	EDUARDO RISTORTO
Técnicas Constructivas I	JOSE NASSER
Higiene y Seguridad	JOSE DANIEL SANCHEZ
Hormigón Armado y Pretensado	MERCEDES RIZZI de LARSSON
Legislación y Ética Profesional	FELIPE RICARDO RODRIGUEZ
Arquitectura II	OSCAR FERREYRA
Proyecto, Dirección de Obras y Valuaciones	ANA ARMESTO
Fundaciones	PABLO ABBONA
Diseño de Estructuras	ALFREDO PAYER
Técnicas Constructivas II	JOSE NASSER
Instalaciones en Edificios II	JUAN ALIPPI

La currícula de la carrera de CONSTRUCTOR comprende 33 asignaturas semestrales y un Ciclo de Introducción a los Estudios Universitarios (CINEU), de tres asignaturas de dos meses cada una, incluidas las evaluaciones del mismo.

En todas las asignaturas se necesita de un Profesor Titular y de un Profesor Asistente, habiéndose indicado en la tabla anterior, los docentes a cargo de los respectivos dictados, no así los asistentes.

### 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 dictado es presencial en su totalidad. Solamente se utilizan medios 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.

Los estudiantes del CRES Dean Funes tienen el mismo acceso a becas y demás beneficios que los estudiantes de sede central, por pertenecer a la Unidad Académica.

## 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:

### 9.2. Equipamiento

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 necesitan un gabinete de computación, con una computadora cada dos estudiantes, y herramienta 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.

En los años superiores, se necesita de un laboratorio o gabinete de estructuras civiles, para lo cual se prevé la realización de viajes a la sede central a los efectos de la realización intensiva de prácticos en el Laboratorio de Estructuras de la FCEfyN, uno de los más importantes del país.

Se pretende impartir en jornadas intensivas, una vez al mes o bimestralmente, los prácticos de laboratorio de algunas asignaturas del ciclo de especialización como 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 lo necesiten, harán una selección de obras civiles, en la misma ciudad de Dean Funes, y se harán las gestiones para implementar tales visitas, en oportunidad de los respectivos cursados.



## 10. Disponibilidad bibliográfica

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

Las facilidades bibliográficas, son las de los estudiantes matriculados en la FCEFYN. Se cuenta con dos bibliotecas: una en el edificio de calle Duarte Quiros y Av. Velez Sarsfield y el otro en sede Ciudad Universitaria. Si bien ambas bibliotecas están disponibles a los estudiantes de la carrera de Constructor, las temáticas vinculadas a las ingenierías y afines, encuentran mucho más material en la biblioteca de sede ciudad universitaria. La existencia y reserva de material bibliográfico puede hacerse por medios electrónicos a distancia.

### 10.1. Accesos a bases de datos bibliográficas

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

### 10.2. Intercambio bibliográfico con la sede central

Los estudiantes de la sede Dean 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.

## 11. Cronograma de implementación.

Durante el mes de Febrero de 2015 se realizará el ciclo de introducción a los estudios universitarios (CINEU), el que finalizará a fin de ese mes. El 2 de marzo de 2015 comienza el dictado de las asignaturas del primer semestre del primer año y se continuará con el dictado coincidiendo con el dictado en la sede principal en Córdoba, hasta completar los cuatro años de la carrera.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

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



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Dra. SONIA E. COLANTONIO  
VICEDECANA  
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba