

**Carrera nueva N° 11.397/13: Especialización en Diseño Estructural de Obras de Arquitectura, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño y Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Dictamen considerado por la CONEAU el día 9 de Marzo de 2015 durante su Sesión N° 414.**

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva de Especialización en Diseño Estructural de Obras de Arquitectura, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño y Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 056 – CONEAU, y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título a la carrera nueva de Especialización en Diseño Estructural de Obras de Arquitectura, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño y Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, a dictarse en la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba.

Se efectúa la siguiente recomendación para el mejoramiento de la calidad:

- Se promueva la formación de posgrado de aquellos docentes que no tienen título equivalente al que otorga la carrera.

## ANEXO

### I- INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

La carrera nueva de Especialización en Diseño Estructural de Obras de Arquitectura, de la Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) y Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFYN), a dictarse en la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución (Res.) del Consejo Superior (CS) N° 253/13 que hace lugar a lo solicitado por la Res. del Consejo Directivo (CD) de la FAUD N°44/13 -que crea el posgrado, aprueba su reglamento, el plan de estudio y designa al Director, al Co-Director y a los integrantes del Comité Académico- y la Res. del CD de la FCEFYN N° 88/13 -que aprueba la creación de la carrera, su reglamento, el plan de estudios, designa al Codirector y los integrantes del Comité Académico que representarán a la Unidad académica en la carrera-; Ordenanza (Ord.) CD de la FAUD N° 193/12 que aprueba el Reglamento de la Escuela de Graduados de la Facultad y Ord. CS N° 02/03 que regula las actividades de posgrado de la Institución. Asimismo se presenta un acuerdo de cooperación específico entre la FAUD y la FCEFYN para el desarrollo de la carrera.

En forma posterior a la respuesta al informe de evaluación, se presenta la Res. CS N° 1183/14 que hace lugar a lo solicitado por la Res. CD de la FAUD N°164/14 y por la Res. del CD de la FCEFYN N° 716/14 (presentadas en la respuesta al informe de evaluación) y, por consiguiente, aprueba el nuevo plan de estudios de la carrera, los programas de las asignaturas y el reglamento.

Se observa una adecuada inserción institucional en tanto hay una vinculación del campo de estudios de la carrera nueva con carreras de grado (sobre todo con Arquitectura y con Diseño Industrial de la FAUD y con Ingeniería Civil e Ingeniería Mecánica de la FCEFYN) así como con otras carreras de posgrado que también se dictan en las dos Unidades académicas (Maestría en Conservación y Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico de la FAUD y Maestría en Educación en Ciencias Experimentales y Tecnología, Doctorado en Ciencias Geológicas, Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Maestría en Ciencias de la Ingeniería, mención en Estructuras y Geotecnia, Maestría en Ciencias de la Ingeniería, mención en Ambiente, y Maestría en Ciencias Experimentales y Tecnología, de la FCEFYN, todas ellas acreditadas o con dictamen favorable de la CONEAU). Por otra parte, la FAUD cuenta con reconocida trayectoria en desarrollos en el área temática de la carrera nueva (equipamiento y puesta en funcionamiento de laboratorios de diseño y ensayos de estructuras de obras de arquitectura), plasmados en la realización de material escrito y

fílmico destinado fundamentalmente al uso para la actividad de grado, así como en la realización de proyectos de investigación relacionados.

La normativa es adecuada y están suficientemente explicitados los mecanismos institucionales de supervisión de los distintos aspectos del funcionamiento de la carrera nueva de Especialización.

La estructura de gobierno está conformada por un Director, un Codirector (que reemplaza al Director en su ausencia y cuyas funciones se amplían), un Consejo de Administración Académico integrado por 5 miembros. A estos se añade un secretario administrativo. Las funciones de los miembros de la estructura de gestión se contemplan en la normativa.

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director y Codirector de la carrera:

<b>Director</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Arquitecto (Universidad Nacional de Córdoba).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor de la Institución.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí. Categorizados 2 en el Programa Nacional de Incentivos docentes.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	No
Informa producción en los últimos 5 años	Sí (3 libros, 1 capítulo de libro y 10 trabajos presentados en congresos).
Informa haber integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación y/o acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas	Sí (informa haber integrado jurados de concursos, haber participado en evaluaciones de proyectos y evaluación de investigadores).
<b>Codirector</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Civil (Universidad Nacional de Córdoba), Especialista en Docencia Universitaria (Universidad Tecnológica Nacional) y Especialista en Geotecnia y Estructuras (Universita Di Roma, Italia).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular en la institución.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí

Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí. Categorizado 1 en el Programa Nacional de Incentivos Docentes.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí (1 libro)
Informa haber integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación y/o acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas	No.

La estructura de gobierno y gestión propuesta (Director, Codirector, Consejo de Administración Académica y Secretario Administrativo) es coherente y establece una clara organización en la distribución de funciones y responsabilidades de sus partes constitutivas, sin superposición de funciones.

Del análisis sobre las trayectorias de sus integrantes, se advierte que existe correspondencia del perfil de los responsables de la estructura de gestión con las funciones a desempeñar. Se observa que los docentes designados poseen antecedentes académicos -en docencia, producción científica e investigación-, profesionales, de gestión y experiencia en la formación de recursos humanos.

Cabe señalar que si bien el Director de la carrera no posee título de posgrado informa trayectoria y antecedentes equivalentes a la titulación de especialista.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: la inserción institucional, el marco normativo, su estructura de gestión y los antecedentes de sus integrantes.

## II- PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios por: Res. CS N° 1183/14 (presentada en forma posterior a la respuesta al informe de evaluación)		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria

Materias comunes	12	280 horas
Materias electivas	4	80 horas
Actividades obligatorias de otra índole	-	-
Carga horaria total de la carrera		360 horas
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 3 semestres.		
Plazo para presentar el trabajo final: 12 meses después de la aceptación del plan de trabajo final que el estudiante presentará al finalizar el 3 semestre de cursado.		
Dentro de la carga horaria total de la carrera se incluyen horas no presenciales: No		
Organización del plan de estudios: El plan de estudio de la carrera nueva es semiestructurado. Según lo establecido en el plan de estudio, la carrera se desarrollará en 3 semestres, en cada uno de los cuales el estudiante deberá cursar actividades curriculares comunes y obligatorias (12) y asignaturas electivas (4).		
Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)	8	

En relación con el plan de estudios, se concluye que existe correspondencia entre la carga horaria de la carrera nueva con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11. Asimismo, hay una buena correlación entre el tipo de carrera (especialización) y el área disciplinar (arquitectura e ingeniería; subdisciplina del diseño estructural) con el diseño del plan (objetivos, contenidos, duración total y distribución de asignaturas en el tiempo). También se verifica correspondencia entre el diseño del plan de estudios, los objetivos de la carrera, el perfil de graduado propuesto y la denominación del posgrado.

Con respecto a los tramos no estructurados, existe una oferta de 8 posibles cursos que se dictan en las Unidades académicas FAUD y FCEFyN.

Los contenidos y la bibliografía de las asignaturas, según se desprende del análisis de los programas de las asignaturas del plan de estudios, son suficientes, pertinentes y actualizados.

Las modalidades previstas para la evaluación de las actividades curriculares se corresponden con el tipo y los objetivos de esas actividades, estando además explícitamente definidas. Los requisitos de permanencia y promoción en la carrera resultan coherentes con los objetivos planteados y con el diseño y duración de su plan de estudios.

Con respecto al régimen y porcentaje de equivalencias admitidas, la normativa estipula que el Director de la carrera juntamente con el Consejo de Administración Académica podrá reconocer por equivalencia cursos de posgrado ya aprobados por el estudiante en la UNC o en otra Universidad, en temas afines a los propuestos en los cursos electivos, con una serie de requisitos, entre ellos, que los cursos no hayan sido aprobados con antelación mayor a 5 años desde la inscripción del

estudiante en la carrera y que sean pertinentes en cuanto a su programa, profundidad temática, duración, tipo de evaluación final, calificación obtenida y currículum del profesor dictante. Es decir que sólo se admitirían equivalencias para los cursos electivos del plan de estudios y no para las asignaturas comunes. Este aspecto se considera pertinente.

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	180 horas
Las horas de práctica se consignan expresamente en los programas que aprueba la Res. CS N° 1183/14.	

Las actividades prácticas comprenden 180 horas, incluidas en los cursos, seminarios y talleres. Las mismas consisten en: análisis de casos testigos; experimentación con modelos y software específicos; ejecución de prototipos en laboratorio, entre otras. Los Talleres Integradores tendrán prácticas intensivas, en donde los estudiantes deberán realizar, en grupo, un esbozo de diseño en el que se deberá resolver un planteo formal, estático y constructivo. Los docentes responsables supervisarán y evaluarán las actividades prácticas que se desarrollen en el ámbito de su asignatura.

Las actividades prácticas a desarrollar en los cursos y talleres, tanto de las asignaturas obligatorias como de las electivas, resultan adecuadas al tipo de posgrado y al perfil del egresado previsto. Por otra parte, las prácticas planteadas se desarrollarán en ámbitos propios de la FAUD y la FCEFYN y la Institución cuenta con suficiente y pertinente infraestructura y equipamiento disponibles para su desarrollo.

Para el ingreso al posgrado se exigirá que el aspirante posea título universitario de grado en Arquitectura o Ingeniería, emitido por universidades nacionales o privadas del país, reconocidas por el Ministerio de Educación de la Nación; o ser egresados provenientes de universidades extranjeras con título de grado de carreras con un mínimo de 5 años equivalente al otorgado por la Institución por la vigencia de tratados o convenios internacionales, previa aceptación del Consejo Directivo de la FAUD; la admisión no significará la reválida del título. En el caso excepcional de que algún aspirante no posea título de grado universitario, tal como lo establece el art. 39 bis de la Ley de Educación Superior, se procederá de acuerdo a la Res. CS 279/04 (que establece los criterios y procedimientos especiales para la admisión a carreras de posgrado de aspirantes que no poseen título de grado universitario). Asimismo, la Dirección de la carrera y su Consejo de Administración Académica podrán exigir a los postulantes, para su admisión, un examen de calificación sobre temas generales de la disciplina.

Se verifica correspondencia entre los requisitos y mecanismos de admisión exigidos para los ingresantes y el campo de estudio abarcado por la carrera. Los requisitos de admisión resultan

suficientes para asegurar el perfil de los alumnos ingresantes, que permita el dictado de temas con un nivel adecuado a la modalidad del posgrado y al título a obtener.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: carga horaria, contenidos y bibliografía de los programas, requisitos de admisión, tipo de carrera y su denominación; así como a las características de las actividades de formación práctica planteadas.

### III- CUERPO ACADÉMICO

De acuerdo a las modificaciones introducidas en la respuesta al informe de evaluación, el cuerpo académico se compone de 23 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 16	3	1	5	7	0
Invitados: 7	1	1	2	3	0
Mayor dedicación en la institución:	13				
Residentes en la zona de dictado la carrera:	17				

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ingeniería Civil y Arquitectura
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de trabajo finales	12
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	17
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	16
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	15
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	16

En relación con la composición del cuerpo docente, la proporción de docentes estables e invitados es adecuada.

En cuanto a la trayectoria de los docentes, se observa que se corresponden con la índole de las tareas que tienen a cargo; su formación académica incluye, mayoritariamente, la participación en proyectos de investigación y la producción científica pertinente, que en la mayoría de los casos se complementa con experiencia profesional.

Con respecto al nivel de titulación se observa que 10 docentes del cuerpo académico posee sólo título máximo de grado en Arquitectura o Ingeniería y no cuentan con título de posgrado. Sin embargo, la mayoría de los docentes que se encuadran en esta situación poseen méritos y trayectorias equivalentes a formaciones de posgrado. De igual modo, se recomienda promover la formación de posgrado de aquellos docentes que no tienen título equivalente al que otorga la carrera.

Se informan adecuados mecanismos de seguimiento docente.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la proporción de docentes estables e invitados, su formación, trayectorias y dedicación.

Asimismo, se efectúa la siguiente recomendación:

- Se promueva la formación de posgrado de aquellos docentes que no tienen título equivalente al que otorga la carrera.

#### **IV- ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA**

En el ámbito de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño se desarrollan las siguientes actividades de investigación:

Total de actividades de investigación informadas	8
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación ante la CONEAU	1
Participan docentes de la carrera	Sí (9 docentes en 6 actividades)

Las temáticas de las actividades de investigación, se corresponden con el campo de estudios del posgrado.

#### **V- EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN**

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final individual, tendrá carácter de resolución proyectual, e incluirá una presentación oral. En esta instancia se realizará la integración de los contenidos estudiados en el transcurso de la carrera. La exigencia se centrará en que el estudiante demuestre destreza en el manejo conceptual y metodológico de los ejes estudiados en la Especialización. El estudiante presentará una propuesta de trabajo final integrador al cursar el tercer semestre de cursado, y deberá presentar su trabajo final integrador dentro de los 12 meses

posteriores a la aceptación del plan de trabajo. Vencido este plazo el estudiante podrá solicitar una prórroga por otros 6 meses.

La modalidad de evaluación final (trabajo final individual integrador, con carácter de resolución proyectual) se corresponde con los objetivos y el perfil específico de la carrera.

Los docentes que informan antecedentes en la dirección trabajos finales son 12.

La cantidad informada de docentes de la carrera en condiciones de ser directores de trabajo final es suficiente (si se considera que entre 20 y 40 es el número mínimo y máximo de alumnos a admitir por cohorte, respectivamente), y los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

El tribunal evaluador debe estar integrado por 3 miembros titulares y 3 miembros suplentes.

La conformación del jurado prevista es adecuada.

Se informan adecuados mecanismos de seguimiento de alumnos

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: tipo de trabajo, normativa que pauta su elaboración, composición del jurado, modalidad de defensa y antecedentes de los directores y codirectores; mecanismos de seguimiento de alumnos.

## **VI- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Matrícula máxima prevista	40
Matrícula mínima prevista	20

Los alumnos dispondrán de un centro de informática con capacidad para 140 personas, un laboratorio de estructuras con capacidad para 120 personas, un laboratorio de geotecnia con capacidad para 48 personas, entre otras instalaciones.

La infraestructura y equipamiento informados en el formulario resultan aptos (adecuados y suficientes, tanto cualitativamente como cuantitativamente) para el desarrollo de las distintas actividades de enseñanza que la carrera plantea.

El fondo bibliográfico consta de 683 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 15 suscripciones a revistas especializadas. Además se dispondrá de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales (SIU-PUELCHE, MINCyT, Directory of Open Access Journal, Library of Congress).

El acervo bibliográfico disponible (tanto física como virtualmente) según lo consignado en el formulario es suficiente, actualizado y satisface las necesidades de la carrera. Asimismo, la

capacidad de las bibliotecas, así como la disponibilidad y acceso al equipamiento informático y las bases de datos y redes de comunicación e información disponibles, resultan suficientes y garantizan la cobertura de las necesidades de la carrera nueva.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: la adecuación y suficiencia de las aulas, del equipamiento informático y de laboratorios; la suficiencia del fondo bibliográfico vinculado con la temática específica de la carrera y el acceso al mismo.

Asimismo, corresponde a la Universidad asumir plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad concernientes al ámbito en el que se desarrolla la carrera, así como en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene, seguridad y riesgos del trabajo.

## **CONCLUSIONES**

Por lo expuesto, la carrera nueva cumple con las normas de calidad establecidas en la Resolución Ministerial N° 160/11 con respecto a inserción, marco institucional y estructura de gestión, plan de estudios, contenidos y bibliografía de los programas, cuerpo académico, actividades prácticas, infraestructura y equipamiento. Asimismo, se recomienda que se promueva la formación de posgrado de aquellos docentes que no tienen título equivalente al que otorga la carrera.