

## ANEXO

La carrera de Doctorado en Ingeniería, con mención en Ingeniería Mecánica y con mención en Ingeniería Industrial, fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (RESFC-2019-400-APN-CONEAU#MECCYT) por la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, que ha cumplido con un proceso de evaluación externa en el año 2007.

### EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en 2012 (Acta CONEAU N° 365), y como carrera en funcionamiento, resultando acreditada en 2016 (Resolución CONEAU N° 576/16). La recomendación efectuada en la última oportunidad fue:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Normativa	Se incluyan en la normativa de la carrera la figura y funciones de los coordinadores por cada mención.

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Normativa	En la respuesta, se presenta la designación de los Coordinadores de cada una de las menciones de la carrera y se establecen sus funciones

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

#### Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Doctorado en Ingeniería, con mención en Ingeniería Mecánica y con mención en Ingeniería Industrial, de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Facultad de Ingeniería, se inició en el año 2013 en Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Res. CS N° 072/11, que aprueba el plan de estudios de la carrera; Res. CA N° 191/15, que aprueba el Reglamento de Doctorado de la Facultad de Ingeniería; Res. CA N° 192/15, que aprueba el Reglamento para la Presentación de Tesis Doctorales; Res. CA N° 193/15, que aprueba el Reglamento de Posgrado de la Facultad de Ingeniería; Res. CA N° 51/09, que aprueba el Reglamento de Becas para Posgrado de la Facultad de Ingeniería; Ord. CS N° 002/04, que aprueba el Reglamento para las Actividades y Carreras de Posgrado de la Universidad.

En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación, se presenta: Res. CA N° 178/11, que designa al Director de la carrera; Res. Decanal N° 546/20, que designa a los Coordinadores de cada una de las menciones de la carrera y establece sus funciones.

### **Estructura de gestión académica**

La estructura de gestión está conformada por un Director, un Coordinador por cada mención del Doctorado y un Comité Académico.

La estructura de gestión es adecuada para un correcto desarrollo del posgrado. Los antecedentes de sus integrantes se analizan en el Punto III.CUERPO ACADÉMICO.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

## **II. PLAN DE ESTUDIOS**

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

<b>Plan de estudios</b>		
<b>Aprobación del Plan de Estudios por Res. CS N° 072/11.</b>		
<b>Tipo de actividad curricular</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Carga horaria</b>
Materias comunes	4	120 horas
Materias electivas	-	280 horas
Actividad de investigación		1120 horas
<b>Carga horaria total de la carrera</b>		<b>1520 horas</b>
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 48 meses.		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 24 meses.		

### **Organización del plan de estudios:**

El plan de estudios es semiestructurado e incluye dos menciones: Ingeniería Mecánica o Ingeniería Industrial. Se establecen 4 materias comunes. En cuanto al tramo no estructurado, desde la instancia de la admisión se establece un plan de materias específico de acuerdo a las necesidades del doctorando y al tema de tesis, de modo tal de que cada alumno cumplimente un total de al menos 400 horas. Asimismo, se destinan 1120 horas a investigación.

Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)	19
--	----

El diseño del plan de estudios resulta adecuado. Los contenidos y las referencias bibliográficas de las asignaturas del tramo obligatorio son adecuados. En la instancia de la

respuesta se completa la información acerca de la oferta del tramo electivo del Doctorado. Sus objetivos, contenidos y referencias bibliográficas resultan apropiados.

En oportunidad de la respuesta, se informan los recorridos curriculares de 5 graduados y se anexa documentación respaldatoria de cada trayecto formativo. De acuerdo a la información aportada, se concluye que todos los graduados cumplieron con los requisitos del plan de estudios.

### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante sea graduado de las carreras Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecánica; o graduado de otras especialidades de ingeniería, capaz de acreditar una formación similar, en función de su trayectoria académica y profesional, a criterio del Comité Académico de Doctorado.

El postulante debe acreditar competencias para la lectura y escritura de textos en idioma inglés.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

### **III. CUERPO ACADÉMICO**

El cuerpo académico se compone de 20 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	18	-	1	-	-
Invitados:	1	-	-	-	-
Mayor dedicación en la institución	13				
Residentes en la zona de dictado de la carrera	18				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ingenierías y Tecnologías, Matemática, Química
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	17
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	12
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	13
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	17
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	7

La proporción de integrantes estables e invitados se ajusta al estándar vigente.

### **Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión**

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

<b>Director</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Industrial (UNLZ), Master in Business Administration (Universidad de Baltimore), Especialista y Doctor en Integración de las Tecnologías de la Información en las Organizaciones (Universidad Politécnica de Valencia).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Titular y Decano de la Facultad de Ingeniería (UNLZ).
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica	Sí, Categoría I del Programa de Incentivos.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado una publicación en una revista con arbitraje, un capítulo de libro y ha participado en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y de tesis y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas.

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que todos poseen título de doctor. El análisis de sus trayectorias permite advertir que poseen antecedentes acordes para la gestión de la carrera.

En cuanto a la titulación del resto del cuerpo académico, se observa que todos poseen título de doctor, con excepción de un integrante que cuenta con título de especialista. Este último dirige una actividad de investigación e informa trayectoria en docencia universitaria, gestión, investigación y producción científica.

Las trayectorias del resto de los integrantes del plantel muestran que todos poseen antecedentes pertinentes para el dictado de las actividades.

### **Supervisión del desempeño docente**

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. El Comité Académico de Doctorado evalúa periódicamente el nivel académico de los cursos, seminarios y programas específicos que cursan los doctorandos.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

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

Total de actividades de investigación informadas	18
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	18
Cantidad de actividades radicadas en la institución	18
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	11
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	10
Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	14
Cantidad de actividades que informan resultados	7
Cantidad de actividades con evaluación externa	18

Las actividades de investigación informadas son adecuadas y se vinculan con el área de estudio del Doctorado.

Se informa participación de docentes y alumnos de la carrera en las actividades informadas. Además, se establece que los proyectos de tesis que desarrollen los alumnos deben insertarse en alguna de las líneas de investigación pertenecientes a la carrera, lo cual favorece la formación de los alumnos y la participación en proyectos de investigación.

Por otro lado, se informan 9 actividades de vinculación o transferencia.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

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

##### **Características**

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis. Se presentaron las copias de 5 tesis completas, como así también 5 fichas.

La modalidad de evaluación final es adecuada. Las tesis presentadas muestran un adecuado abordaje teórico y metodológico y cumplen con lo requerido para una tesis de doctorado.

##### **Directores de evaluaciones finales**

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis son 17. Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

## **Jurado**

El jurado evaluador debe estar compuesto por al menos tres miembros, de los cuales al menos uno debe ser externo a la institución.

En las fichas de tesis se advierte que los jurados informados cumplen con lo establecido.

## **Seguimiento de alumnos y de egresados**

Por un lado, el seguimiento de alumnos se implementa a través de la designación de un director de tesis y una Comisión de Seguimiento.

Por otro lado, el Instituto de Investigaciones de Tecnología y Educación de la Facultad de Ingeniería de la UNLZ es el responsable de la implementación de las actividades de seguimiento de doctorandos y graduados. Además, el vínculo con los graduados se establece a través de la continuidad en las líneas de investigación (relacionadas a las tesis) y en función de la inserción al plantel docente o como directores de tesis.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2013 hasta el año 2018, han sido 74. Los graduados, desde el año 2016, han sido 10. Se recomienda fortalecer los mecanismos de seguimiento de alumnos a fin de incrementar la cantidad de graduados.

En oportunidad de la respuesta, se informan los alumnos becados en el período 2015-2021.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Fortalecer los mecanismos de seguimiento de alumnos a fin de incrementar la cantidad de graduados.

## **VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

En la Facultad de Ingeniería, se dispone de aulas, aulas-taller, gabinetes y laboratorios. En la instancia de la respuesta, se completa la información respecto de los responsables de supervisión, tipos de práctica que se realizan, equipos, insumos, software y normas de seguridad de cada uno de los laboratorios que utiliza la carrera.

La infraestructura y el equipamiento informados resultan acordes a las necesidades del posgrado.

En la respuesta, la institución detalla el listado de volúmenes vinculados a la temática de la carrera, dentro del fondo bibliográfico de la Biblioteca Central de la Universidad. Además,

se informa la cantidad de publicaciones académicas, libros y artículos vinculados con distintas temáticas relevantes para el Doctorado. También se informa la disponibilidad de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico informado es adecuado y suficiente.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. La instancia responsable de la implementación y supervisión de estos aspectos es el Servicio de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la UNLZ.

## **CONCLUSIONES**

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en 2012 (Acta CONEAU N° 365), y como carrera en funcionamiento, resultando acreditada en 2016 (Resolución CONEAU N° 576/16).

La estructura de gestión es adecuada y del análisis de las trayectorias de sus miembros se desprende que poseen antecedentes suficientes para el correcto desarrollo de sus funciones.

El plan de estudios posee una estructura y una organización adecuadas para el alcance de los objetivos propuestos. Los contenidos informados son suficientes para el correcto desarrollo de la formación.

Los integrantes del plantel docente poseen antecedentes pertinentes para el dictado de las actividades.

Las actividades de investigación informadas guardan relación con la temática del Doctorado y cuentan con participación de docentes y alumnos de la carrera.

La modalidad de evaluación final y la calidad de las tesis presentadas son adecuadas. Se recomienda fortalecer los mecanismos de seguimiento de alumnos a fin de incrementar la cantidad de graduados.

La infraestructura y el equipamiento son suficientes para el desarrollo de las actividades propuestas en el plan de estudios. El acervo bibliográfico resulta adecuado.

Dado que la carrera ha sido evaluada favorablemente en la oportunidad anterior y cuenta con graduados en el período en consideración, corresponde otorgar un plazo de acreditación de seis (6) años.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** EX-2020-39434506-APN-DAC#CONEAU RANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.