



POSADAS, 26 AGO 2016

**VISTO:** el expediente CUDAP: FCEQYN\_EXP-S01:0001525/2016, cuya carátula dice: "Causante: DEPARTAMENTO INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE. Título: Plan Departamental 2016/2019 del Departamento INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE"; y

**CONSIDERANDO:**

**QUE** la Directora del Departamento de Industria y Medio Ambiente eleva el Plan Departamental, correspondiente al período 2016-2019. (Fojas 1 a 22)

**QUE** la Secretaría Académica toma conocimiento del trámite y eleva a Consejo Directivo para su tratamiento y aprobación. (Fojas 23)

**QUE** el Artículo 20º de la Ordenanza CS N° 001/2004 – Texto Ordenando del Régimen General de Carrera Docente – establece que el Consejo Directivo deberá aprobar los Planes Departamentales presentados por los Departamentos o Áreas de la Facultad.

**QUE** la comisión de Carrera Docente mediante el despacho N° 014/16 expresa: "Se sugiere aprobar Plan Departamental 2016/2019 del Departamento de INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE". (Fojas 25)

**QUE** puesto a consideración en la V Sesión Ordinaria de Consejo Directivo realizada el 16 de agosto de 2016, se aprueba.

**POR ELLO:**

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES  
RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º: APROBAR** el **PLAN DEPARTAMENTAL** correspondiente al **DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE** para al período **2016-2019**, en el marco de la Ordenanza CS N° 001/2004 – Texto Ordenando del Régimen General de Carrera Docente. El detalle con la información del Plan Departamental se incorpora como Anexo a la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2º: REGISTRAR.** Notificar al Señor Decano. Comunicar al Departamento. Cumplido. **ARCHIVAR.**

**RESOLUCION CD N°**

smc/MLE

243-16

Lic. Mirtha Ramona GANDUGLIA  
Secretaria Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

Dr. José Luis HERRERA  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N° ..... del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1º inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.

26 AGO 2016

Dr. Diego Andrea MARTÍ  
Decano  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



"2016 – Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES

Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales

Consejo Directivo

✉ Félix de Azara N° 1.552 - Posadas (Misiones)



**ANEXO I RESOLUCION CD N° 243-16**

2016 – "Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional"

## PLAN DEPARTAMENTAL

### DEPARTAMENTO INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE

2016-2019



ANEXO I RESOLUCION CD N° 243-16  
TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	2
INTEGRANTES DEL DEPARTAMENTO.....	3
Cuadro de docentes que integran el DIMA .....	4
* Inicio de trámites de jubilación en marzo de 2016 .....	4
Cuadro de docentes que presentan alguna actividad en el DIMA .....	4
PROYECTOS DEPARTAMENTALES DIMA 2016 - 2019.....	5
a. Proyectos departamentales a desarrollar.....	5
b. Proyectos departamentales en desarrollo .....	5
1º Proyecto Principal en Desarrollo .....	10
2º Proyecto Principal en Desarrollo .....	12
OTRAS ACTIVIDADES DEPARTAMENTALES.....	13
ENSEÑANZA .....	13
INVESTIGACIÓN.....	18
EXTENSIÓN, SERVICIOS Y TRANSFERENCIAS .....	19
GESTIÓN.....	20



ANEXO I RESOLUCION CD N°

243 - 16

## INTRODUCCION

El "DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE", creado dentro del ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, por Resolución del Consejo Directivo N° 106 / 99, se encuentra conformado por los docentes que desarrollan actividades y dictan las asignaturas:

### Carrera: Ingeniería Química (plan 2003)

*Servicios Industriales*

*Proyectos Industriales*

*Gestión del Ambiente y Calidad Industrial*

#### **Orientación en Tecnología de Celulosa y Papel (3 asignaturas)**

*Pulpa y Papel I*

*Pulpa y Papel II*

*Pulpa y Papel III*

#### **Orientación en Ingeniería Ambiental (3 asignaturas)**

*Introducción a la Ingeniería Ambiental*

*Tecnología del Medio Ambiente y la Salud*

*Gestión y Protección Ambiental*

### Carrera: Ingeniería en Alimentos (plan 2004)

*Proyecto de Industrias de Alimentos (Res. 0007/08)*

*Servicios Industriales (Res. 0007/08)*

### Carrera: Tecnicatura Universitaria en Celulosa y Papel (plan 2004)

*Coloquio de pulpa y papel I*

*Coloquio de pulpa y papel II*

*Coloquio de pulpa y papel III*

*Análisis en la industria de pulpa y papel I*

*Análisis en la industria de pulpa y papel II*

*Industria de la pulpa y el papel I*

*Industria de pulpa y papel II*

*Industria de pulpa y papel III*

*Servicios en la industria de pulpa y papel*

*Gestión del ambiente*

*Organización empresarial y relaciones laborales*



## A NEXO I RESOLUCION CD N° 243-16

Los docentes del DIMA también dictan cursos en:

- Carrera: Maestría en Ciencias y Maestría en Tecnología de Madera, Celulosa y Papel.
- Carrera: Maestría en Gestión Ambiental.
- Carrera: Maestría en Tecnología de los Alimentos
- Carrera: Doctorado en Ciencias Aplicadas

Dentro del DIMA funcionan como unidades estructurales básicas de las áreas de Medio Ambiente y Celulosa y Papel, en cuyo marco se realizan las actividades de enseñanza, investigación, extensión y vinculación, las siguientes unidades:

- Programa de Celulosa y Papel
- Programa Efluentes Industriales y Urbanos

## INTEGRANTES DEL DEPARTAMENTO

En los cuadros que figuran a continuación se indican los docentes que integran el DIMA (evaluados por este Departamento) y los docentes que realizan algún tipo de actividad en el mismo.



**ANEXO I RESOLUCION CD N° 243-16**

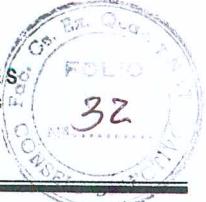
**Cuadro de docentes que integran el DIMA**

DOCENTE	TÍTULO	CARGÓ	DEDIC.	AFECT. DIMA
AREA, M.C.	PhD,MSc, Ing.	P.ASOC.	E	TOTAL
BALMACEDA, R.	Ing.	JTP	SE	TOTAL
BASALDUA, C.A.	Mgter., Ing.	P.AD.	SE	TOTAL
BAUMANN, J.	Mgter., L.Q.I.	AUX. 1º	S	TOTAL
BENITEZ, J.	Mgter, Ing.	AUX. 1º	S	TOTAL
FELISSIA, F.E.	Dr.,Mgter, Ing.	P.AD.	E	TOTAL
GALIÁN, C. E.	Dr.,Mgter. Ing.	P.AD.	SE	TOTAL
GAVAZZO, G.B	PhD,MSc, Ing.	JTP, P.AD.	E, S	TOTAL
JACOBO, L. A.	Ing.	P.AD.	SE	TOTAL
JEJER, C.S.	Mgter., Ing.	P.AD.	E	TOTAL
NUÑEZ, C.E. (*)	Tec. Qco.	JTP	E	TOTAL
KRUZOZEK, A.	Ing Qco	AUX 1º	S	TOTAL
PAVLIK, C.A.	Ing.	JTP	E	PARCIAL
PUCHALSKI, C.	MSc, Ing.	JTP-PAD	S,S	TOTAL
SILVA, C. G.	L.Q.I.	AUX. 1º	S	TOTAL
SMORCZEWSKI, M.B.	L.Q.I.	JTP	SE	PARCIAL
TRAID H.	Ing	Aux 1º	S	TOTAL
VERA, M.L.	Dra.; Mgter, Ing.	JTP	S	TOTAL
VILLALBA L.L.	PhD, MI, Ing.	P.ASOC.	E	PARCIAL
ZADOROZNE N	Mgter, Ing	JTP	S	PARCIAL

\* Inicio de trámites de jubilación en marzo de 2016

**Cuadro de docentes que presentan alguna actividad en el DIMA**

DOCENTE	CARGO	DEDIC.	AFECT. DIMA
ALBANI, O. (*)	P.AD.	E	-
BENGOCHEA, D.I. (*)	P.AD.	SE	-
CASSETTAI, C.A.	P.AD.	SE	30 H / AÑO



**ANEXO I RESOLUCION CD N° 243-16**

**PROYECTOS DEPARTAMENTALES DIMA 2016 - 2019**

Además de las actividades de Enseñanza, Investigación, Extensión, Vinculación y Gestión que realiza el Departamento (mencionadas más abajo), se prevé realizar los siguientes Proyectos Departamentales:

**a. Proyectos departamentales a desarrollar**

Nº	PROYECTO	OBJETIVO	DOCENTES	DIMENSIÓN
1º	RECONVERSIÓN DE LA TECNICATURA UNIVERSITARIA EN CELULOSA Y PAPEL	Presentar una nueva Tecnicatura aprovechando las fortalezas del DIMA en recursos humanos e infraestructura. Cubrir una importante necesidad del medio económico y social.	Docentes del DIMA.	Enseñanza

Responsables: Claudio Pavlik - Carlos Basaldúa

2º	IMPLEMENTACIÓN DE LA MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES FIBROSOS	Formar recursos humanos de alto nivel, con dominio de aspectos tecnológicos con base científica en todo lo relacionado con la ciencia y la tecnología de los materiales fibrosos, para que como técnicos, investigadores, docentes o directivos enfrenten, con un enfoque integral y en forma creativa, las tareas que le imponga el medio en que se desenvuelven	Docentes del DIMA. Docentes de otros departamentos. Docentes de la Facultad de Ciencias Forestales (UNaM)	Enseñanza Articulación interdepartamental
----	--	---	---	--

Responsable: María Cristina Area

**b. Proyectos departamentales en desarrollo**

1º	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL DIMA	Continuar con la implementación de un sistema de gestión de calidad apto para el Departamento y las partes y actividades que lo componen. Aprovechar las fortalezas referidas a la existencia de recursos humanos y físicos.	Docentes del DIMA. Becarios, adscriptos y pasantes del DIMA. Alumnos de las distintas asignaturas que componen el DIMA.	Enseñanza Investigación Extensión Vinculación tecnológica
----	--	--	---	--

Responsables: Fernando Felissia – Marta Smorczewski

2º	PRESENTACIÓN DE SEMINARIOS INTERNOS	Colaborar con la capacitación y motivación de los estudiantes, becarios y tesistas del DIMA para la preparación y presentación	Docentes del DIMA. Becarios, adscriptos y	Enseñanza Investigación Extensión
----	-------------------------------------	--	--	---



ANEXO I RESOLUCION CD N°

243-16

		de conferencias. Fortalecer los vínculos entre docentes, becarios y tesis del DIMA, a través del conocimiento de las actividades realizadas por c/u.	pasantes del DIMA.	
--	--	---	--------------------	--

Responsable: María Cristina Area -

a) PROYECTOS DEPARTAMENTALES NUEVOS A DESARROLLAR

1) Reconversión de la Tecnicatura universitaria en Celulosa y Papel

Justificación

La TECNICATURA UNIVERSITARIA EN CELULOSA Y PAPEL creada por Resolución CD N° 264/03 del 09/012/03, se inició en el año 2004. Esta carrera de pregrado, de dos años y medio de duración, tiene como objetivo formar recursos humanos idóneos al nivel de técnicos con formación de calidad universitaria, para insertarse en el campo laboral de la industria de pulpa y papel y áreas relacionadas.

Dada la falta de técnicos especializados demandados por industria y aprovechando las capacidades del DIMA en cuanto a recursos humanos e infraestructura, se plantea la posibilidad de un aprovechamiento superador de los mismos para incrementar la formación actual de técnicos con una visión teórico-práctica de las disciplinas involucradas en las áreas de competencia del Departamento.

Es así que se propone la creación de una nueva tecnicatura que incluya en su contenido áreas relacionadas con otras industrias, además de la celulósico-papelera, expandiendo así las incumbencias de la actual. Esta idea surge además como respuesta a la necesidad manifiesta de la industria de reforzar la formación de técnicos en algunos temas y de disminuir la brecha de formación entre el ingeniero y el técnico de nivel medio en el ejercicio profesional.

Se buscará otorgar a los alumnos la capacidad de "Diseñar modificaciones de procesos, productos y métodos de análisis", "Realizar e interpretar análisis y ensayos físicos, químicos, fisicoquímicos y microbiológicos de materias primas, insumos, materiales en proceso, productos, emisiones y medio ambiente", "Comercializar, seleccionar y abastecer insumos, productos e instrumental específicos", "Generar y/o participar en emprendimientos vinculados con áreas de su profesionalidad", entre otras capacidades.

Cada una de las capacidades anteriormente citadas podrá aplicarse en los ámbitos de producción: plantas, laboratorios, fraccionamiento y expedición, control y tratamiento de emisiones, investigación y desarrollo, gestión y comercialización, de sectores relacionados con industrias de base química y microbiológica.

2) Maestría en Ciencia y Tecnología de los Materiales Fibrosos

Justificación



**A N E X O I RESOLUCION CD N°**

243-16

La Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones no se ha mantenido ajena, en las últimas décadas, al desarrollo del conocimiento en sus niveles superiores, involucrado tanto en la búsqueda de la satisfacción de las expectativas de excelencia a través de la realización personal e institucional, con la creación de Carreras de Posgrado de pertinencia social: Especialización en Celulosa y Papel, la que se convertiría luego en las Maestrías en Ciencias y en Tecnología de Madera, Celulosa y Papel, Maestría en Tecnología de los Alimentos; Maestría en Gestión Ambiental y los recientemente creados Doctorado en Ciencias Aplicadas y Doctorado en Farmacia (interinstitucional), de las cuales las primeras cuentan a la fecha con una interesante cantidad de graduados. El compromiso de formar una masa crítica de docentes investigadores en áreas de vacancia, en cuanto a recursos humanos, a través de la firma de convenios con otras universidades y la experiencia ha hecho ver la necesidad de unir esfuerzos, sumando el trabajo de un gran número de docentes - investigadores que desarrollan variadas líneas de investigación relacionadas con el desarrollo y aplicación de la tecnología en las áreas de materiales fibrosos y biotecnología.

En noviembre del año 2010 se llevó a cabo la firma de un convenio entre el CONICET y la UNAM, a fin de adoptar programas de coordinación y cooperación para la ejecución conjunta de proyectos de investigación en áreas de mutuo interés, en la formación de recursos humanos, el intercambio de información científica y técnica, la formación de investigadores y docentes universitarios, como también en la creación de Institutos o Centros de doble dependencia. En 2014 se concretó la creación de dos Institutos de doble dependencia UNAM – CONICET: el Instituto de Biología Subtropical (IBS) y del Instituto de Materiales de Misiones (IMAM).

El Instituto de Materiales de Misiones (IMAM) es un centro de investigaciones bajo doble dependencia: de la Universidad Nacional de Misiones (UNAM) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Este Instituto tiene su sede en Posadas. El IMAM tiene como objetivo generar y transferir conocimiento básico y tecnológico en materiales. Las actividades se desarrollan en el marco de estudios integrales y multidisciplinarios. El IMAM se conforma con cinco grupos de la UNAM; tres de la Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales (FCEQYN) de Posadas, uno de la Facultad de Ciencias Forestales (FCF) de Eldorado y uno de la Facultad de Ingeniería (FI) de Oberá. Los tres grupos de la FCEQYN son el Programa de Materiales, Modelización y Metrología (PMMM), el Programa de Celulosa y Papel (PROCYP) y el Programa de Envase y Protección (PEYP). El grupo de la FCF es el Laboratorio de la Madera y el de la FI es el grupo de Electrónica. Como se puede apreciar, los temas de trabajo son de amplio espectro y vinculados a problemáticas provinciales, regionales y nacionales.

Los cambios tecnológicos y educativos que se han producido en los 20 años transcurridos desde la creación de las Maestrías en Ciencias y en Tecnología de Madera, Celulosa y Papel justifican la actualización de esta oferta educativa, mediante la creación de la MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES FIBROSOS, con una currícula más flexible y actualizada que las Maestrías existentes.

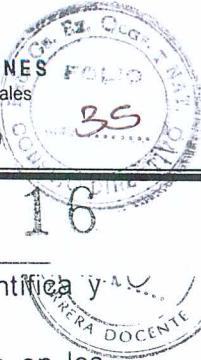
Actualmente, las Maestrías en Madera, Celulosa y Papel cuentan con 30 graduados (19 de la Orientación en Celulosa y Papel y 11 de la Orientación en Tecnología de la Madera) y 16 alumnos. Una vez aprobada la nueva Maestría, se dará a los alumnos la opción de pasar automáticamente a formar parte de la nueva MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES FIBROSOS.

### 1) Objetivos

Esta carrera de posgrado tiene como objetivo general:

Formar recursos humanos de alto nivel, con dominio de aspectos tecnológicos con base científica en todo lo relacionado con la ciencia y la tecnología de los materiales fibrosos, para que como técnicos, investigadores, docentes o directivos enfrenten, con un enfoque integral y en forma creativa, las tareas que le imponga el medio en que se desenvuelven.

Sus objetivos particulares son:



## **A N E X O I RESOLUCION CD N°**

- Desarrollar en el alumno la capacidad de diseñar y realizar investigación científica y desarrollo tecnológico en las áreas de su incumbencia.
- Capacitar al alumno para transmitir conocimientos y formar recursos humanos en los temas relacionados con su especialidad.
- Brindar al alumno una formación intensa y específica en aspectos de la industrialización de los materiales fibrosos y sus productos, que le permita manejarse competentemente en el medio industrial.

### **2) Carga horaria total de las actividades**

Cursos obligatorios	140 h	
Cursos optativos	320 h	
Seminario 1	40 h	Equivale a 1 semana de dedicación exclusiva
Seminario 2	40 h	Equivale a 1 semana de dedicación exclusiva
Tesis	480 h	Equivale a 3 meses de dedicación exclusiva
Defensa de tesis	40 h	Equivale a 1 semana de dedicación exclusiva
<b>Total</b>	<b>1060 h</b>	

### **3) Instituciones sedes de la actividad**

Todas las actividades curriculares se realizarán en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales y la Facultad de Ciencias Forestales, de la Universidad Nacional de Misiones.

### **4) Cursos**

#### **CURSOS OBLIGATORIOS**

Nombre del Curso	Docentes	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas Totales
Metodología de la investigación	AREA, Ma. Cristina	20	10	30
Taller de redacción de Tesis y artículos científicos y técnicos	AREA, Ma. Cristina	20	10	30
Materiales fibrosos: estructura y propiedades físicas	AREA, Ma. Cristina,	20	20	40

#### **CURSOS OPTATIVOS:**

Nombre del Curso	Docentes del DIMA	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas Totales
Biorefinería de materiales lignocelulósicos	AREA, Ma. Cristina FELISSIA, Fernando E. VALLEJOS, María E.	22	8	30
Gestión rentable de procesos	FELISSIA, Fernando E.	20	20	40
Materiales compuestos a partir de materiales lignocelulósicos	VALLEJOS, María E.	22	8	30
Operaciones fundamentales en la fabricación de pulpa y papel	VILLALBA, Laura L. ALBANI, Oscar	30	10	40
Reciclado del papel	GAVAZZO, Graciela B.	20	10	30
Tecnología de envases alimentarios	ALBANI, Oscar GAVAZZO, Graciela B.	32	8	40
Prevención y control de la contaminación en la industria de	AREA, Ma. Cristina FELISSIA, Fernando E.	18	12	30



**ANEXO I RESOLUCION CD N°**

**243-16**

Estadística	AREA, Ma. Cristina SCHMALKO, Miguel E.	20	10	30
Diseños experimentales	AREA, Ma. Cristina SCHMALKO, Miguel E.	20	10	30
Industria de pulpa y papel	AREA, Ma. Cristina	40	-	40
Pulpados de alto rendimiento	AREA, Ma. Cristina FELISSIA, Fernando E.	20	20	40
Blanqueo de pulpas	FELISSIA, Fernando E. AREA, Ma. Cristina	20	20	40
Control de calidad de pastas, papeles y cartones	FELISSIA, Fernando ZANUTTINI, Miguel	28	12	40
Gestión de calidad	GAVAZZO, Graciela B.	15	15	30
Fabricación del papel y cartón I. Parte húmeda	GAVAZZO, Graciela B.	40	-	40
Fabricación del papel y cartón II. Parte seca	GAVAZZO, Graciela B.	40	-	40
Pulpados químicos	VILLALBA, Laura L. FELISSIA, Fernando E.	20	20	40
Enzimología y genética de hongos de pudrición blanca. Principios y aplicaciones de la biotecnología	VILLALBA, Laura L. ZAPATA, Pedro D.	30	30	60
Biotecnología agroforestal: aplicación de técnicas de ingeniería genética y biología molecular	ZAPATA, Pedro D. VILLALBA, Laura L.	30	30	60

## 5) Nómina de participantes

La conformación de los cuadros docentes, que tendrán a su cargo el dictado de los distintos cursos, son docentes-investigadores del Departamento de Industria y Medio Ambiente, como también de otros Departamentos de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales y la Facultad de Ciencias Forestales. Asimismo, se estima contar con la participación de relevantes docentes e investigadores del área ambiental, tanto de nivel nacional como internacionales.

## 6) Carácter principal

La “MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES FIBROSOS” involucra principalmente la dimensión del trabajo docente universitario de Enseñanza y Capacitación.

## 7) Articulación con las otras dimensiones

Las dimensiones se encuentran articuladas *per-se* debido a que la base del conocimiento docente en el área es la Investigación y la Vinculación Tecnológica.

## 8) Tareas y responsables

A determinar.

## 9) Recursos

La “MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES FIBROSOS” se sustentará fundamentalmente de los aportes provenientes del arancel a cobrar a los alumnos, como los provenientes de los Proyectos y/o Programas que integran el ICADES. Asimismo, se cuenta disponer con la infraestructura, servicios y gestión de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales.

## 10) Resultados esperados

Lograr los objetivos planteados y que los graduados logren la formación acorde en todo lo relacionado con la ciencia y la tecnología de los materiales fibrosos, para que como técnicos, investigadores, docentes o directivos enfrenten, con un enfoque integral y en forma creativa, las tareas que le imponga el medio en que se desenvuelven.



## A N E X O I RESOLUCION CD N° 243-16

### 11) Cronogramas (etapas)

En 2014 se completó la aprobación de todas las instancias de aprobación de la UNAM (Consejo Directivo de la FCEQyN y Consejo Superior)

En 2015 se completó la Información requerida y se presentó la documentación correspondiente para su aprobación por la CONEAU.

Actualmente se espera el dictamen final de la acreditación del proyecto.

Las actividades previstas para el período de la presente planificación, se puede discriminar en:

- Actividad 1: Realizar la pre-inscripción al Curso 2016 – 2017.  
Actividad 2: Efectivizar la inscripción e iniciar el dictado de las Asignaturas.  
Actividad 3: Continuar el dictado de las Asignaturas.  
Actividad 4: Iniciar la dirección de tesis.

Actividad	2016	2017	2018	1ºsem. 2019
1	X			
2		X	X	X
3			X	X
4			X	X

### 1º Proyecto Principal en Desarrollo

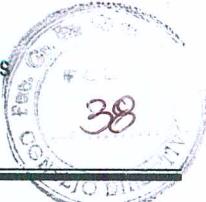
#### Sistema de gestión de calidad del DIMA

##### a. Resumen

El diseño y la implementación de un **Sistema de Gestión de Calidad** para el Departamento **Industria y Medio Ambiente**, es un proyecto amplio y ambicioso, que permitirá, a corto, mediano y largo plazo, obtener resultados tangibles e intangibles que sin duda redundarán en beneficios para el Departamento y para cada una de las partes que lo componen.

El Departamento incluye al **Programa Efluentes Industriales y Urbanos** y al **Programa de Celulosa y Papel**, ambos con múltiples actividades y estructuras internas complejas, con responsabilidades asignadas a sus miembros. La existencia de esta base organizativa hace que la implementación de un **Sistema de Gestión de Calidad** sea aplicable en el mediano plazo.

Sumado a esto, en las asignaturas que integran el Departamento: **Coloquio de Pulpa y Papel III** (de la carrera Tecnicatura en Celulosa y Papel); **Gestión de Calidad** (de la Maestría en Celulosa y Papel); **Gestión del Ambiente y Calidad Industrial y Proyecto Industrial** (carrera de Ingeniería Química) y **Gestión y Control Ambiental** (carrera de Ingeniería Química-Orientación Ingeniería Ambiental), se imparten los conceptos y las técnicas básicas para implementar **Sistemas de Gestión de Calidad** y de **Gestión Ambiental**, incluyendo la **Gestión de Residuos Industriales y Urbanos** (de la Maestría en Gestión Ambiental). Este conocimiento, hasta ahora solamente impartido en el aula, permitirá a los docentes de las cátedras mencionadas junto a todos los integrantes del Departamento, estudiantes y docentes, mejorar “los productos”, “los servicios”, “los procesos” y “los residuos” involucrados en “la organización” a través de cambios en la gestión de los recursos físicos y humanos. Esto redundará finalmente en una mejora de los servicios educativos, de



## A N E X O I RESOLUCION CD N° 243-16

investigación, de extensión y de vinculación brindados por el Departamento Industria y Medio Ambiente.

El diseño de un **Sistema de Gestión de Calidad** para cada uno de los procesos involucrados en el Departamento resulta todo un desafío, ya que para lograrlo, los métodos deberán ajustarse a los recursos existentes y deberán integrarse las múltiples actividades que se desarrollan en el mismo.

Este Proyecto Departamental sugiere la planificación y la implementación de un **Sistema de Gestión de Calidad** basado en la norma ISO 9001, que constituya una plataforma para consolidar un **Sistema de Gestión Institucional** que permita integrar otros sistemas de gestión, ya sean Sistemas de Gestión de Calidad de otros Departamentos o Sectores de la Facultad u otros tipos de sistemas de gestión, como ser de Gestión Ambiental (ISO 14001), de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional (IRAM 3800) o la acreditación de laboratorios (ISO 17025).

El sistema incluye la preparación de procedimientos e instructivos documentados y la implementación efectiva de los mismos.

### b. Objetivos

#### Objetivo general

- *Diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Calidad para el Departamento Industria y Medio Ambiente.*

#### Objetivos particulares

- *Identificar las principales áreas físicas (laboratorios, bibliotecas, etc.) y distintos tipos de actividades (administración, docencia, etc.), en las que puede subdividirse el DIMA para la implementación adecuada de un Sistema de Gestión de Calidad.*
- *Identificar los procesos principales y los procesos de apoyo de cada una de las áreas y actividades reconocidas en el DIMA.*
- *Identificar los actores principales de cada área y/o actividad propuesta. Socializar el concepto de “cliente interno” y “cliente externo” y definir adecuadamente los “productos” y “servicios”.*
- *Proponer objetivos a corto y a largo plazo para cada una de las áreas y actividades identificadas.*
- *Definir características de calidad asociadas a cada uno de los objetivos propuestos.*
- *Implementar planes de mejora basados en ciclos PHVA: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar.*
- *Estimular la mejora continua para el fortalecimiento del sistema de gestión implementado.*
- *Evaluuar el estado de lo actuado en el proyecto y proponer acciones futuras.*
- *Acciones destinadas o gestionar los medios necesarios para corregir las situaciones anómalas que surjan de la actividad anterior.*



## ANEXO I RESOLUCION CD N° 243-16

### 2º Proyecto Principal en Desarrollo

#### Presentación de seminarios internos

##### c. Resumen

Se elige la metodología de Seminarios internos para estimular a los auxiliares, becarios y tesistas del DIMA a que organicen presentaciones de sus trabajos, como una forma de formarlos para la actividad docente, mediante la preparación de materiales y exposición de temas vinculados con sus temas de investigación. El seminario se propone asimismo colaborar con la integración y el conocimiento de los miembros del Departamento.

##### a. Objetivos

Colaborar con la capacitación y motivación de los estudiantes, becarios y tesistas del DIMA para la preparación y presentación de conferencias. Fortalecer los vínculos entre docentes, becarios y tesistas del DIMA, a través del conocimiento de las actividades realizadas por c/u.



A N E X O I RESOLUCION CD N°

243-16

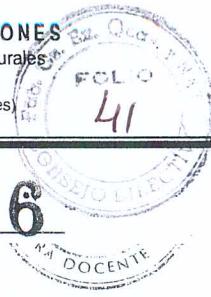
## OTRAS ACTIVIDADES DEPARTAMENTALES

### ENSEÑANZA

Los cuadros siguientes se muestran las actividades de dictado de las otras asignaturas y cursos de postgrado que conforman el Departamento, junto con la afectación de personal docente. Se adjuntan asimismo las afectaciones de los docentes a las asignaturas y cursos de postgrado que se dictan en el ámbito de este Departamento, presentadas por los titulares o responsables de los mismos.

**Tabla A.1. Afectación de docentes regulares al pregrado (Responsables en negrita)**

Carrera	ASIGNATURA	CARGA HORARIA	RÉGIMEN	DOCENTES
Tecnicatura Universitaria en Celulosa y Papel	Coloquio de Pulpa y Papel I	40	Cuatrim.	Pavlik, Claudio A.
	Análisis en la industria pulpa y papel I	60	Cuatrim.	Smorczewski, Marta B.
	Análisis en la industria pulpa y papel II	60	Cuatrim.	Felissia, Fernando E. Smorczewski, Marta B.
	Industria de la pulpa y el papel I	80	Cuatrim.	Area, María Cristina Felissia, Fernando E. Villalba, Laura L.
	Industria de la pulpa y el papel II	80	Cuatrim.	Area, María Cristina Felissia, Fernando E.
	Servicios en la industria de pulpa y papel	80	Cuatrim.	Basaldua, Carlos Cassettai Carlos A Felissia, Fernando E Smorczewski, Marta B
	Coloquio de pulpa y papel II	120	Cuatrim.	Villalba, Laura L. Area, María Cristina
	Industria de la pulpa y el papel III	80	Cuatrim.	Gavazzo, Graciela B. Felissia, Fernando E. Pavlik, Claudio A.
	Coloquio de pulpa y papel III	120	Cuatrim.	Gavazzo, Graciela B.
	Gestión del Ambiente	60	Cuatrim.	Jejer, Carlos S. Basaldua, Carlos Puchalski, Cecilia Vera M. Laura Smorczewski, Marta B.
	Organización empresarial y relaciones laborales	40	Cuatrim.	Pavlik, Claudio A. Villalba, Laura L.



**A N E X O I RESOLUCION CD N° 243-16**

**Tabla A.2. Afectación de docentes regulares al grado (Responsables en negrita)**

CARRERA	ASIGNATURA	CARGA HORARIA	RÉGIMEN	DOCENTES
INGENIERÍA QUÍMICA	Servicios industriales	90 h	Cuatrim.	Basaldua, C. Cassetta, C. Felissia F.E. Smorczewski, Marta B
	Proyecto Industrial	200 h	Cuatrim.	Galián, C.E. Jurado, C.
	Gestión del Ambiente y Calidad Industrial	60 h	Cuatrim.	Jejer, C.S. Basaldua, C. Gavazzo, Graciela B. Vera M Laura
	Introducción a la Ingeniería Ambiental	80 h	Cuatrim.	Jejer, C.S. Balmaceda, R.E. Baumann, Jeannette Puchalski, Cecilia Vera, M Laura Silva Carla
	Tecnología para el Medio Ambiente y la Salud	80 h	Cuatrim.	Jejer C.S. Basaldua, C. Baumann, Jeannette Puchalski, Cecilia Vera, M Laura Silva, Carla
	Gestión y Protección Ambiental	80 h	Cuatrim.	Puchalski, Cecilia. Basaldua, C
	Pulpa y Papel I	80 h	Cuatrim.	Area, M.C. Felissia, F.E. Villalba, L. L.
	Pulpa y Papel II	80 h	Cuatrim.	Area, M.C. Felissia, F.E.
INGENIERÍA EN ALIMENTOS	Pulpa y Papel III	80 h	Cuatrim.	Gavazzo, G.B. Pavlik, C.A. Felissia, F.E.
	Servicios industriales	90 h	Cuatrim.	Basaldua, C. Cassetta, C. Felissia, F. E. Smorczewski, Marta B
	Proyecto de Industrias de Alimentos	200 h	Cuatrim.	Galián, C.E. Jurado, C.



**ANEXO I RESOLUCION CD N° 243-16**

**Tabla B. Afectación de docentes regulares e interinos al posgrado (Responsables en negrita)**

CARRERA	CURSO	CARGA HORARIA (H)	FECHA DICTADO	DOCENTES
DOCTORADO EN CIENCIAS APLICADAS	Metodología de la investigación.	30	1º Cuatrim. 2017 y 2019	Area, M.C.
	Estadística	30	1º Cuatrim. 2017 y 2019	Area, M.C
	Diseños experimentales	30	1º Cuatrim. 2016 y 2018	Area, M.C
	Taller de redacción de Tesis y artículos científicos y técnicos	30	1º Cuatrim. 2016 y 2018	Area, M.C
	Materiales fibrosos: estructura y propiedades físicas	40	2º Cuatrim. 2017 y 2019	Area, M.C
	Participación en comisiones de seguimiento		2016-2019	Docentes DIMA a cargo de cursos Doctorado
	Dirección de tesistas de Doctorado		2016-2019	Docentes DIMA a cargo de cursos Doctorado
	Gestión de calidad	30	A determinar	Gavazzo, G.B.
	Aplicaciones del análisis químico instrumental	60	A determinar	Felissia, F.E.
	Tecnología de envases alimentarios	40	A determinar	Gavazzo, G.B Albani, O.
	Industria de pulpa y papel	40	A determinar	Area, M.C
	Pulpados químicos	40	A determinar	Villalba, L. Felissia, F.E.
	Pulpados de alto rendimiento	40	A determinar	Area, M.C Felissia, F.E.
	Blanqueo de pulpas	40	A determinar	Felissia, F.E. Area, M.C
	Fabricación del papel y cartón I. Parte húmeda	40	A determinar	Gavazzo, G.B.
	Fabricación del papel y cartón II. Parte seca	40	1º Cuatrim. 2017	Gavazzo, G.B.
	Control de calidad de pastas, papeles y cartones	40	A determinar	Felissia, F.E.
	Prevención y control de la contaminación en la industria de celulosa y papel	30	A determinar	Area, M.C Felissia, F.E.
MAESTRÍAS EN MADERA, CELULOSA Y PAPEL*	Enzimología y genética de hongos de pudrición blanca. Principios y aplicaciones de la biotecnología	60	A determinar	Villalba, L. Zapata, P.D.
	Biotecnología agroforestal: aplicación de técnicas de ingeniería genética y biología molecular	60	A determinar	Zapata, P.D. Villalba, L.
	Metodología de la investigación*	60	1º Cuatrim. 2016 y 2018	Area, M.C.
	Materiales fibrosos, estruc. y prop. fcas.	40	2º Cuatrim. 2017 y 2019	Area, M.C.
MAESTRÍAS EN MADERA, CELULOSA Y PAPEL*	Presentación Seminarios	--	2016-2019	Docentes MAMCYP Responsables de cursos
	Presentación Tesis	--	2016-2019	Docentes MAMCYP Responsables de cursos



**A N E X O I RESOLUCION CD N° 243-16**

MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL	Fabricación del papel y cartón I. Parte húmeda	40	A determinar	Gavazzo, G.B.
	Fabricación del papel y cartón II. Parte seca	40	1º Cuatrim. 2017	Gavazzo, G.B.
	Op. y Proc. Ind. Pulpa y Papel	40	A determinar	Villalba, L. Albani, O.
	Gestión Rentable de Procesos	40	A determinar	Felissia, F.E.
	Introd. a la Ind. de la pulpa y el papel	40	A determinar	Area, M.C.
	Pulpados de alto rendimiento	40	A determinar	Area, M.C. Felissia, F.E.
	Recursos I: Agua, Aire y Suelo	30	A determinar	
	Contaminación Ambiental	30	A determinar	Carlos Jejer Cecilia Puchalaski
	Gestión Ambiental de Actividades Productivas y de Servicios	40	A determinar	Laura Villalba
	Control de la Contaminación Industrial	30	1º Cuatrim. 2016	Carlos Jejer Carlos Basaldúa Maria L. Vera
	Gestión de Residuos Urbanos e Industriales	30	1º Cuatrim. 2016	Graciela Gavazzo Carlos Jejer
	Estadística Básica	30	A determinar	Maria C. Area
	Problemática de los Recursos Naturales	40	A determinar	Carlos Basaldúa
	Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental	40	A determinar	Carlos Basaldúa
	Energía y Medio Ambiente	50	A determinar	Carlos Basaldúa
	Tutoría y presentación de Trabajos de Investigación	160	2016-2019	Docentes MGA tutores y evaluadores
	Tesis		2016-2019	Docentes MGA directores y evaluadores

\* El dictado puede variar en caso de aprobación de la Maestría en Ciencia y Tecnología de Materiales Fibrosos



**A N E X O I RESOLUCION CD N° 243-16**

**Tabla C. Afectación de Docentes Interinos**

DISPOSICIÓN N°	NOMBRE	CARGO	AFFECTADO A:	CARÁCTER	AÑO
176/14	Cecilia PUCHALSKI	JTP simple	◆ Servicios Industriales IA/IQ/Tecniciatura	Interina	2015
Res N° 0131/13	Natalia ZADOROZNE	Jefe de Trabajos Prácticos S	◆ Servicios Industriales IQ / IA */ Servicios de industria pul y papel Tec *	Interino	2015
Disp N° 139/13	Hernan TRAID	Auxiliar Docente de Primera Simple	◆ Servicios Industriales IQ / IA /TServicios de industria pul y papel Tec	Interino	2015
Res N° 0130/13	Adolfo KRUZOZEK	Auxiliar Docente de Primera Simple	◆ Servicios Industriales IQ / IA /T Servicios de industria pul y papel Tec	Interino	2015

\*Afectaciones mediante programa de la asignatura

**Tabla D. Afectación de Adscriptos**

DISPOSICIÓN N°	NOMBRE	CARGO	AFFECTADO A:	CARÁCTER	AÑO
457 (28/04/14)	Laura G. COVINICH	Auxiliar Docente de Primera Simple ad-honorem	◆ Pulpa y Papel II ◆ Industria de Pulpa y Papel II	Adscripto Graduado	2014-2015
458 (28/04/14)	Laura G. COVINICH	Auxiliar Docente de Primera Simple ad-honorem	◆ Pulpa y Papel I ◆ Industria de Pulpa y Papel I	Adscripto Graduado	2014-2015
Res 420/2015	Ricardo Javier DOS SANTOS	Auxiliar Docente de Primera Simple ad-honorem	◆ Pulpa y Papel I	Adscripto graduado	2015-2016
Res 424/2015	Nanci Vanesa EHMAN	Auxiliar Docente de Primera Simple ad-honorem	◆ Pulpa y Papel II	Adscripta graduada	2015-2016
Disp 1785/2015 (modificado por Disp. 0239/2016)	Rodrigo Sebastián MORINISI	Ayudante de Segunda- AD HONOREM-	◆ Gestión y Protección Ambiental	Adscripto alumno	2015-2016
Disp 1742/2015	Laura Alicia GUERRERO	Ayudante de Primera Simple- AD HONOREM	◆ Gestión y Protección Ambiental	Adscripta graduada	2015-2016

*[Handwritten signature]*

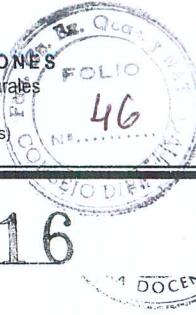


**A N E X O I RESOLUCION CD N° 243-16**

**INVESTIGACIÓN**

En el cuadro siguiente se mencionan los Proyectos de Investigación en marcha en el período planificado dirigidos por docentes-investigadores del DIMA (director en negrita).

NOMBRE DEL PROYECTO	DOCENTE	FUNCIONES
UTILIZACIÓN DE ENZIMAS FÚNGICAS EN PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS V: EVALUACIÓN DE SU EFICIENCIA EN LA SACARIFICACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOETANOL. Cód. 16Q560. 01/01/14- 31/12/16. Res. CD N° 367/14 (16/10/14).	Laura L. Villalba	Directora
BIO-PRODUCTOS Y BIO-MATERIALES A PARTIR DE LA BIORREFINERÍA DE RESIDUOS AGRO Y FORESTOINDUSTRIALES. 2015-2017. CÓDIGO: 16Q582. RES CD 336-15. 21 OCT 2015	María Cristina Area	Directora
TECNOLOGÍAS DE FRACCIONAMIENTO Y SEPARACIÓN - PURIFICACIÓN DE SUBPRODUCTOS EN BIORREFINERÍAS DE RESIDUOS AGRO Y FORESTOINDUSTRIALES. 2015-2017. CÓDIGO: 16Q577. RES 0273-15. 02/09/2015.	Fernando Felissia	Director
	María Cristina Area	Co-directora
PRODUCCIÓN DE CELULAS FÚNGICAS SECRETADAS POR CEPAS NATIVAS DE LA PROVINCIA DE MISIONES UTILIZANDO RESIDUOS LIGNOCELULÓSICOS COMO SUSTRATO. PICTO-UNAM 2011-0086 - RES. N° 317/12.	Laura L. Villalba	Directora
ESTUDIO DE LOS NIVELES SONOROS URBANOS EN AVENIDAS DEL SISTEMA VIAL PRIMARIO DE LA CIUDAD DE POSADAS Cód. 16Q.... - RES. (EN PROCESO DE EVALUACIÓN-CIDET)	Carlos Jejer	Director
	Carlos Basaldúa	Investigador
	Puchalski, Cecilia	Investigador
	Traid, Hernan	Investigador
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS EN LA ALTA CUENCA DEL ARROYO NARANJO EN LA PROVINCIA DE MISIONES. Cód. 16Q543 - RES. 189/14	Carlos Jejer	Director
	Juana, Peso	Co-Director
	Jeannete Baumann	Investigador
	Carla Silva	Investigador
	Llano, Victor	Investigador
INNOVACIÓN DE MATERIALES Y SU APLICACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE RECIPIENTES BIODEGRADABLES ADECUADOS PARA SU UTILIZACIÓN EN VIVEROS (proyecto a presentar)	Graciela Gavazzo	Directora
	Claudio A. Pavlik	Investigador



**A N E X O I RESOLUCION CD N° 243-16**

**EXTENSIÓN, SERVICIOS Y TRANSFERENCIAS**

Por las características de las disciplinas involucradas en el Departamento, se tiene una amplia participación en actividades de Extensión, convenios de Asistencia Técnica y Servicios a Terceros, tanto del sector oficial como del privado, según se indica en el cuadro siguiente.

Nº	Extensión // Vinculación Tecnológica	Docente	Función
1	Servicios a Terceros Programa Efluentes Ind. y Urb.	Carlos Jejer Roberto Balmaceda Martha Smorczewski Carla Silva Jeanette Baumann	Director del PEIU Responsable Área Responsable Área Responsable Laboratorio Responsable Laboratorio
2	Convenio Prog. Efluentes Ind. y Urb. – EBY. Estudio de calidad de aguas de río Paraná Fase V Res 3556/98 - Res- 824/02	Roberto Balmaceda Carlos Jejer Martha Smorczewski Jeanette Baumann Carla Silva	Representante Técnico adj Director del PEIU Responsable Área Responsable Laboratorio Responsable Laboratorio
3	Servicios a terceros Programa Investigación Celulosa y Papel OS varias	María Cristina Area Fernando Felissia	Responsable técnico Servicios Tecnológicos PROCYP Co-Responsable técnico Servicios Tecnológicos PROCYP
4	Red Iberoamericana de Docencia e Invest. en Celulosa y Papel - CYTED Programa Investigación Celulosa y Papel Res. 532 – 10 OCT 2001	María Cristina Area Fernando Felissia Graciela Gavazzo Laura Villalba Carlos Núñez Claudio Pavlik Julieta Benítez	Coordinadora general Participante Participante Participante Participante Participante Participante
5	El papel reciclado como alternativa social, económica y educativa. Parte II - Res. CD 0362/09	Graciela Gavazzo Claudio Pavlik	Directora Coordinador
6	Convenio específico de prestación de servicios de administración y capacitación firmado entre la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales y la Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel (AFCP), para el dictado de cursos de Celulosa y papel a distancia. Res CD 185-14, 09 MAY 2014.	María Cristina Area Fernando Felissia Graciela Gavazzo Laura Villalba Carlos Núñez Claudio Pavlik	Directora Participante Participante Participante Participante Participante
7	Red CYTED de Promoción del Desarrollo Industrial N°313RT0477, "Mejoras en la fabricación de láminas de cartón ondulado (corrugado) por el uso controlado de materias primas, calor, almidones y procesos de manufactura (RICARCOR)". 01/01/2013 : 31/12/2016.	Graciela Gavazzo Claudio Pavlik	Coordinadora nodo Argentina Participante



**A N E X O I RESOLUCION CD N° 243-16**

**GESTIÓN**

Las actividades de gestión realizadas por miembros del DIMA se muestran a continuación.

Docente	Función
María Cristina Area	Vice-Directora del Instituto de Materiales de Misiones (IMAM) de doble dependencia UNAM-CONICET. (RES CONICET N° 1178) 15 ABR 2014
	Director de carrera (Maestrías MCYP) Res. CD 017/95.
	Director de programa (PROCYP) Res. CD 326/03 del 23 de diciembre 2003- Res. CD 227-07 del 16 OCT 2007
	Miembro del Tribunal de Planeamiento del Trabajo Científico, para la evaluación de los Planes de Tesina de la Articulación a la Lic. en Análisis Químicos y Bromatológicos, FCEQYN; UNAM. Disp. 1813. 29/12/10.
Carlos Basaldúa	Co-Director de Departamento. Res. CD 298/14 de fecha 02/09/14 Miembro Comité Académico Maestría Gestión Ambiental, CD N° 355/08.
Jeannette Baumann	Miembro de consejo departamental (Auxiliar docente suplente DIMA) Res. CD 298/14 de fecha 02/09/14.
Julieta Benítez	Miembro de consejo departamental (Auxiliar docente suplente DIMA) Res. CD 298/14 de fecha 02/09/14.
Fernando Felissia	Director - Coordinación de la Carrera Tecnicatura Universitaria en Celulosa y Papel, - Res.CD 352-14 del 09/10/14
Graciela Gavazzo	Miembro de Consejo Departamental (Profesor suplente DIMA). Res. CD 298/14 de fecha 02/09/14. Directora de la Maestría en Gestión Ambiental, desde 05/11/2011. Disp. N° 1322/11. Miembro Consejo Directivo Instituto de Materiales de Misiones (IMAM) Secretaría General (MaMCyP). Res. CD 017/95. Miembro Consejo de Dirección ICADES. Res. 172/09
Carlos Jejer	Coordinador de Orientación IQ (Ing. Ambiental) Disp N° 853/02 Miembro de consejo departamental (Profesor titular DIMA), CD 298/14 de fecha 02/09/14. Director de programa (PEIU) Resol. CD 044/11
Claudio Pavlik	Representante Docente Director Suplente - Coordinación de la Carrera Tecnicatura Universitaria en Celulosa y Papel, - Res.CD 352-14 del 09/10/14 Vice Director del ICAGES – Disp. 1872 (20/12/13)
Cecilia Puchalski	Miembro Consejo Departamental (Profesor titular DIMA), CD 298/14 de fecha 02/09/14.
Martha Smorczewski	Miembro Consejo Departamental (Auxiliar docente titular DIMA), CD 298/14 de fecha 02/09/14. Secretaría Departamento.
Hernán Traid	Miembro Consejo Departamental (Auxiliar docente titular DIMA), CD 298/14 de fecha 02/09/14.
Laura Villalba	Directora de Departamento DIMA. Res. CD 298/14 de fecha 02/09/14 Miembro titular Comité Académico Doctorado en Ciencias Aplicadas FCEQyN-UNAM. Disp. 030/2013, desde el 15/02/2013-presente. Integrante del Consejo de Edición Revista Ciencia y Tecnología – FCEQyN-UNAM. Disp. N°1655 del 03/12/10 – actualidad. Miembro de la Comisión de Asesoramiento Técnico de Posgrado. Res. N° 1169, 23/09/2010 – actualidad.

LIC. MARÍTA RAMONA GAMBÚGIA  
Secretaria del Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales - UNAM

Dr. JOSE LUIS HERRERA  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
UNAM