

# **CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA ELECTRICISTA**

## **PLAN DE DESARROLLO 2011 – 2016**

### **OBJETIVOS Y RESPONSABILIDADES**

#### **Definición**

Se define al **Plan de Desarrollo de la Carrera** como al conjunto de acciones tendientes a sostener las políticas académicas de docencia, investigación y extensión comprendidas en los objetivos y misión de la carrera.

Los objetivos, tanto de la Carrera, como de la Unidad Académica, están alineados con los de la Universidad a la que pertenecen y deben coadyuvar al sostenimiento del proyecto institucional establecido en el art. 2 de los Estatutos donde se define la misión de la U.N.C.

#### **Misión y Objetivos de la Universidad Nacional de Córdoba y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.**

La **FCEFYN**, de acuerdo con los Estatutos de la Universidad Nacional de Córdoba, define la educación superior universitaria como el ámbito donde se desarrolla la producción del conocimiento en un marco democrático de libertad ideológica, política y religiosa, ámbito de preparación para el ejercicio de la profesión independiente, la docencia, la investigación científica y la extensión, sosteniendo la política de educación superior pública y gratuita de la Universidad a la que pertenece.

La misión de la **Universidad Nacional de Córdoba** es propender a: *i*) la educación plena de la persona humana; *ii*) la formación profesional y técnica, la promoción de la investigación científica; *iii*) el desarrollo de la cultura y la efectiva integración del hombre en su comunidad, dentro de un régimen de autonomía y convivencia democrática entre profesores, estudiantes y graduados; *iv*) difundir el saber superior entre todas las capas de la población mediante adecuados programas de extensión cultural; *v*) promover la actuación del egresado universitario en el seno del pueblo al que pertenece, destacando su sensibilidad para los problemas de la época y las soluciones de los mismos; y *vi*) proyectar su atención permanente sobre los grandes problemas y necesidades de la vida nacional, colaborando decididamente en su esclarecimiento y solución.

La misión académica de la Universidad Nacional de Córdoba es formar profesionales con pensamiento crítico, iniciativa y vocación científica; conscientes de su responsabilidad moral. Esto, en un marco que favorezca su participación activa y plena en el proceso educativo y garantice una enseñanza de calidad.

La FCEFYN se inserta en el ámbito institucional antes descrito, desarrollando las actividades de Docencia, Investigación y Extensión, en un contexto institucional democrático, de libertad y autonomía intelectual asumiendo el permanente compromiso con la sociedad a través de todo su accionar.

## **Objetivo de la Carrera de Ingeniería Mecánica Electricista**

La **Carrera de Ingeniería Mecánica Electricista** tiene por objetivo la formación profesional, ética, técnica y científica de la disciplina. El futuro Ingeniero Mecánico Electricista adquiere conocimientos y desarrolla capacidades creativas, criterios, formación técnica y valores inherentes al mundo de la producción y desarrollo tecnológico, para poder participar, en la organización física y social del medio, aplicando sus conocimientos en beneficio del bien común, en correspondencia con la misión de la Universidad a la que pertenece.

Los sucesivos procesos de acreditación impulsaron la modificación del plan de estudios realizada en el año 2005, denominado 211-05, donde entre otras modificaciones se introdujeron en el nuevo plan contenidos de Ciencias Sociales, la Práctica Supervisada y se definieron un conjunto de actividades curriculares, pertenecientes al ciclo básico y al área de complementarias, como asignaturas comunes para todas las carreras de ingeniería de la Unidad Académica. En el año 2007 la carrera de Ingeniería Mecánica Electricista se presentó nuevamente al proceso de acreditación establecido por CONEAU, y se le extendió la acreditación por otros tres años por **Res. CONEAU N° 629/08**.

El Plan de Estudios vigente tiene por objeto lograr profesionales con una formación de base sólida que les permita desempeñarse en todas las áreas que involucra el proyecto, operación y mantenimiento de instalaciones y procesos industriales y la generación, transporte y distribución de energía eléctrica.

## **Misión de la Escuela de Ingeniería Mecánica Electricista**

La Escuela es un organismo de planificación académica en el máximo nivel de la carrera. Se ocupa de la programación de los aspectos generales de la carrera, coordina y controla la enseñanza y su implementación, y efectúa el asesoramiento de sus estudiantes. También realiza el control de gestión de la función docente de los Departamentos que intervienen en sus currículos.

La Escuela de Ingeniería Mecánica Electricista es la instancia específica responsable del diseño y cumplimiento del Plan de Desarrollo de la Carrera.

La misión de la Escuela es formar integralmente profesionales, desarrollando su capacidad creadora y realizadora, proveyéndole de valores y conocimientos que le permitan servir a las necesidades del país, habilitándolos para el ejercicio de los alcances de su título. Las funciones de la Escuela de Ingeniería Mecánica Electricista son:

1. Estudiar, formular y reformar el currículo de las respectivas carreras para su actualización permanente. En su caso propondrán al H.C.D., con dictamen del Consejo Asesor de Planificación Académica (C.A.P.A.), la incorporación de nuevas asignaturas o la modificación y/o sustitución de las existentes.
2. Asesorar al H.C.D. previo dictamen del C.A.P.A., acerca de los alcances e incumbencias de cada uno de los títulos profesionales.
3. Establecer los contenidos, mediante los programas sintéticos, de todas las materias que integran el currículo de la carrera y controlar el cumplimiento de los mismos en la elaboración de los programas analíticos.

4. Recomendar la aprobación de los programas analíticos y de Trabajos Prácticos de las materias, elaborados por los Departamentos ad referendum del H.C.D.
5. Realizar la coordinación de los programas analíticos de las materias.
6. Supervisar y formular observaciones al dictado de las materias de acuerdo con las necesidades de la carrera.
7. Proponer al Decano y al H.C.D., según corresponda, las medidas correctivas necesarias para el caso de que sus observaciones y objeciones formuladas a los Departamentos por la vía directa, no sean tomadas en consideración.
8. Proponer al H.C.D., el régimen de correlatividades y las actualizaciones aconsejables y/o sus modificaciones.
9. Proponer al H.C.D., previo dictamen del C.A.P.A., el régimen de enseñanza-aprendizaje más conveniente para las materias que integran el currículo de las carreras de su ámbito.
10. Efectuar periódicamente la evaluación de las carreras, procurando identificar las nuevas exigencias del medio laboral y social para con el profesional que tiene la responsabilidad de formar.
11. Proponer al H.C.D., previo dictamen del C.A.P.A., la creación de nuevas carreras o modificación de las existentes.
12. Supervisar que los horarios de las materias sean acordes con la carga horaria.
13. Designar coordinadores de cada curso del plan de estudios para confeccionar el calendario de actividades (clases, trabajos prácticos de aula, de laboratorio y/o de campaña, evaluaciones parciales y finales, visitas, viajes de estudio, etc.) para evitar superposiciones e interferencias. En caso de que la actuación del Coordinador no logre solucionar el conflicto de intereses, actuará como árbitro el Director de la Escuela.
14. Supervisar que las evaluaciones parciales de las materias se realicen dentro de la carga horaria semanal y en los días establecidos por el horario.
15. Programar cursos de perfeccionamiento y de educación continua, en forma coordinada con los Departamentos que correspondan, para docentes, egresados y estudiantes.
16. Expedirse sobre las equivalencias de los estudios realizados en ésta u otras Universidades.
17. Controlar el aprovechamiento de la enseñanza por parte de los alumnos y asesorarlos sobre los aspectos didácticos, pedagógicos y curriculares de la respectiva carrera para su orientación en la misma.
18. Asesorar al H.C.D. sobre las situaciones especiales de las matrículas de los alumnos.
19. Evaluar el aprovechamiento de la enseñanza por parte de los alumnos. Efectuar estudios sobre las causas que motivan la deserción estudiantil y/o el bajo rendimiento.
20. Canalizar y promover la participación estudiantil en la vida universitaria, propiciando actividades que signifiquen una contribución a la satisfacción de las inquietudes propias de la vocación de los alumnos (viajes de estudio, conferencias, etc.).

## CAPACIDADES DE LA ESCUELA PARA EL SOSTENIMIENTO DEL PLAN

La Escuela es la encargada de sostener el cumplimiento del Plan de Desarrollo de la Carrera, para lo cual cuenta con diferentes instancias y herramientas, las que definen su capacidad para tal fin. A los efectos de poder comprender estas capacidades, se enumeran algunas de sus vinculaciones con diversas unidades orgánicas de la UA.

- 1) **Secretaría Académica (Área Ingeniería).** La UA tiene dos Secretarías, una para las carreras de Ciencias Naturales y otra para las carreras de Ingeniería. La Secretaría Académica, además de sus responsabilidades específicas, es el nexo natural entre la carrera y la máxima autoridad de la UA, el Decano.
- 2) **Consejo Asesor de Planificación Académica (CAPA),** es presidido por el Vicedecano y está conformado por los Secretarios Académicos, y los Directores de las diferentes Escuelas. Atiende cuestiones académicas de las carreras.
- 3) **Departamentos Didáctico-Científicos y reuniones de asignaturas por áreas.** El dictado de las asignaturas de la carrera esta bajo la responsabilidad de los siguientes departamentos científico-didácticos: Computación, Diseño, Economía, Administración y Legislación, Electrónica, Electrotecnia, Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología, Física, Matemática, Química, Materiales y Tecnología, Máquinas, Aeronáutica, Producción Calidad y Administración, y Estructuras. Los Laboratorios donde se desarrollan las prácticas experimentales de docencia y las actividades de investigación y transferencia, dependen en general, de los Departamentos didáctico científicos, por lo que el sostenimiento de estas actividades es responsabilidad de los Departamentos.

La Carrera IME recibe el aporte de un gran número de Departamentos, la mayoría de las asignaturas específicas de la Carrera corresponden a los Dtos. de Estructuras, Materiales y Tecnología, Máquinas y Electrotecnia, los cuales incorporan en su organización la figura de la agrupación de asignaturas por áreas de conocimiento, donde se realizan reuniones periódicas de a los efectos de tratar las diferentes problemáticas de las asignaturas referidas a sus vinculaciones y articulaciones.

- 4) **Área Administrativa de Registro y Control Académico.** Se ocupan de los trámites administrativos de los alumnos, inscripciones, matrículas, certificaciones, distribución de aulas, comisiones y la operación del sistema informático Guaraní en lo relacionado a los ítems anteriores, etc.
- 5) **Servicio de Orientación Psicopedagógica y Programa de Tutoría de Pares.** El Servicio de Orientación Psicopedagógico, colabora para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y les ayuda en la adaptación a los estudios universitarios en los primeros años, a través de su función psicopedagógica específica y del programa de Tutorías de Pares.
- 6) **Comisión de revisión del Plan de Estudios.** Aunque la revisión permanente y adecuación del Plan de Estudios de la carrera es una responsabilidad fundamental de la Escuela, ésta conforma una comisión ad hoc, constituida por profesores de las diferentes áreas y de reconocido prestigio, a los efectos de analizar, revisar y eventualmente sugerir cambios y modificaciones, en el Plan de Estudios de la carrera.

Si bien las instancias mencionadas son aquellas con las que con más frecuencia se interactúa, las Escuelas tienen amplias facilidades para acceder a todas los organismos de la UA, en caso de ser necesario, pues es de conocimiento de los diferentes actores, la importancia que las Escuelas tienen en el esquema general, atento al mejoramiento y/o mantenimiento de la calidad académica de las carreras que se encuentran en su órbita.

## OBJETIVOS Y ACCIONES PREVISTAS PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA DE LA CARRERA DE INGENIERÍAS MECÁNICA ELECTRICISTA

Las acciones que se proponen son de tipo específicas, no incluidas explícitamente, aunque si en términos generales, entre las funciones de la Escuela enumeradas con anterioridad. Estas acciones específicas son particularizaciones de las funciones generales de La Escuela, las que abarcan otras, no enunciadas explícitamente por ser parte de las funciones generales y permanentes de la Escuela anteriormente detalladas.

Se presenta un plan de desarrollo, mejoras y excelencia 2011 al 2016 que incluye metas a corto, mediano, largo plazo y otras de carácter permanente, atendiendo tanto al mantenimiento como al mejoramiento de la calidad.

Las metas se han agrupado de acuerdo a las Dimensiones de análisis del Informe de autoevaluación y de acuerdo al plazo establecido para lograrlas según se muestra en la siguiente tabla. Aproximadamente la mitad de las metas son de carácter permanente.

CONTEXTO	Cantidad de objetivos	Plazo			Carácter Permanente
		Corto	Mediano	Largo	
I –Institucional	7	1	1	-	5
II – Plan de Estudios	4	-	3	1	-
III – Cuerpo Académico	2	-	1	-	2
IV – Alumnos y Graduados	5	1	2	1	1
V – Infraestructura	3	-	1	-	2
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>10</b>

A continuación, para cada uno de los 5 contextos en que se divide el plan de desarrollo para la carrera se enuncia la política a seguir y se listan los objetivos (metas) y el plazo estipulado para lograrlas. Posteriormente se presenta la descripción detallada de los 21 objetivos fijados para el mantenimiento y el mejoramiento de la calidad de la carrera.

### I – CONTEXTO INSTITUCIONAL

**Política:** Profundizar las políticas institucionales en investigación, desarrollo tecnológico, cooperación interinstitucional, transferencia, vinculación con el medio y perfeccionamiento del personal docente y de apoyo.

- I-1. Objetivo: Promover la participación del plantel docente en actividades I+D y de transferencia tecnológica. (Carácter: Permanente).
- I-2. Objetivo: Promover la realización de nuevos proyectos I+D, y de transferencia tecnológica. (Carácter: Permanente).
- I-3. Objetivo: Aumentar el número de docentes de la carrera que participan en actividades I+D, y de transferencia tecnológica. (Mediano Plazo).
- I-4. Objetivo: Actualización docente continua. (Carácter: Permanente).
- I-5. Objetivo: Asistir a los docentes aún no categorizados y que participan en proyectos de investigación para presentar sus antecedentes en la próxima convocatoria del programa de categorización del sistema de incentivos del ME. (Carácter: Permanente).
- I-6. Objetivo: Revitalizar la publicación “Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie Ingeniería Mecánica y Aeronáutica ISSN 0325-2671”. (Corto Plazo).
- I-7. Objetivo: Desarrollar actividades formativas en colaboración con IEEE, con alta participación de estudiantes y egresados. (Carácter: Permanente).

## II – CONTEXTO PLAN DE ESTUDIOS

Política: Mantener al Plan de Estudios actualizado y adecuado a las exigencias tecnológicas.

- II-1. Objetivo: Mantener el Plan de Estudios adecuado a las exigencias tecnológicas, acorde a la demanda laboral y en acuerdo con los diferentes actores del medio. (Corto Plazo) y (Mediano Plazo).
- II-2. Objetivo: Disminuir el tiempo de ejecución del Proyecto Integrador (PI). (Carácter: Permanente). (Largo plazo).
- II-3. Objetivo: Redistribuir los contenidos de la asignatura Diseño Electromecánico. (Corto Plazo) y (Mediano Plazo).
- II-4. Objetivo: Analizar la factibilidad de Creación del Departamento Mecánica y Mecatrónica. (Mediano Plazo).

## III – CONTEXTO CUERPO ACADÉMICO

Política: Mejorar la dedicación de los docentes tendiendo a aumentar la cantidad de docentes que realizan actividades I+D. Afianzar el grado de compromiso y la pertenencia del docente con la UA y con la carrera y propender a una estructura básica de cátedra.

- III-1. Objetivo: Aumentar el número de docentes con dedicaciones especiales de la carrera. (Carácter: Permanente).
- III-2. Objetivo: Optimizar la estructura básica de las cátedras. (Carácter: Permanente).

## IV – CONTEXTO ALUMNOS Y GRADUADOS

Política: Disminuir desgranamiento, deserción y mejorar tiempo de egreso mediante actividades movilizadoras. Aumentar la cantidad de egresados. Promover la educación continua.

- IV-1. Objetivo: Disminuir la deserción y propender a mejorar el egreso, mediante acciones tendientes a retener los alumnos de los primeros años y disminuir el tiempo de egreso. (Carácter: Permanente).
- VI-2. Objetivo: Mejorar el proceso de realimentación con el estamento de egresados de la carrera. (Corto Plazo).
- IV-3. Objetivo: Promover la asistencia a congresos, jornadas y viajes curriculares. (Mediano Plazo).
- IV-4. Objetivo: Aumentar el número de alumnos ingresantes. (Carácter: Permanente).
- IV-5. Objetivo: Promover la creación de una instancia de posgrado en Mecatrónica. (Largo plazo).

## V – CONTEXTO INFRAESTRUCTURA

Política: Mantener y mejorar la suficiencia de los laboratorios de la carrera para desarrollar actividades experimentales de las asignaturas del grado.

- V-1. Objetivo: Proveer insumos para el desarrollo de trabajos prácticos de laboratorio. (Carácter: Permanente).
- V-2. Objetivo: Proveer nuevo equipamiento para el Lab. del Depto. de Materiales y Tecnología. (Mediano Plazo).
- V-3. Objetivo: Ampliar y adecuar las instalaciones del Grupo de Robótica y Sistemas Integrados (GRSI) para desarrollar contenidos de Teoría de Control, para los alumnos de grado. (Carácter: Permanente).

A continuación se presenta la descripción detallada de las metas, acciones y plazos fijados para el mantenimiento y el mejoramiento de la calidad de la carrera de Ingeniería Mecánica Electricista de la FCEFyN de la UNC durante el período 2011-2016.

## I – CONTEXTO INSTITUCIONAL

**Política:** Profundizar las políticas institucionales en investigación, desarrollo tecnológico, cooperación interinstitucional, transferencia, vinculación con el medio y perfeccionamiento del personal docente y de apoyo.

### I-1

**Objetivo:** Promover la participación del plantel docente en actividades I+D y de transferencia tecnológica.

**Descripción:** Valorizar especialmente los antecedentes en Proyectos I+D, inserción en el programa de incentivos, publicaciones y asistencia a congresos en las evaluaciones de desempeño docente y en concursos. Publicación de antecedentes en la página web de la UA.

**Acción:** Sostener la escala de valorización de antecedentes actualmente en uso en la UA, a cargo de la Oficina de Concursos. Instruir en este sentido a los tribunales de Control de Gestión y de Concursos.

**Inicio:** En curso.

**Responsable:** Secretaría Académica, Oficina de Concursos.

**Carácter:** Permanente

### I-2

**Objetivo:** Promover la realización de nuevos proyectos I+D, y de transferencia tecnológica.

**Descripción:** Realizar búsquedas sistemáticas de fuentes de financiamiento de proyectos de organismos de financiación del sistema I+D acreditados (CONICET, SECyT, etc) y de empresas del medio con actividades vinculadas a la carrera IME. Incentivo a la incorporación de docentes en los grupos de investigación. Difusión de las acciones y resultados de las investigaciones.

**Acción:** Confeccionar y publicar en el ámbito de la carrera un calendario de convocatorias para solicitudes de subsidios de proyectos I+D.

**Inicio:** Marzo 2012

**Responsable:** Escuela IME, Comisión ad-hoc (a conformar)

**Carácter:** Permanente

### I-3

**Objetivo:** Aumentar el número de docentes de la carrera que participan en actividades I+D, y de transferencia tecnológica.

**Descripción:** Aumentar el número de docentes de la carrera que participan en proyectos I+D e incorporarlos al programa de incentivos.

**Acción:** Realizar reuniones de coordinación con el plantel docente de la carrera a los efectos de vincular a docentes que no participan actualmente en actividades I+D, con directores de proyectos a los efectos de su incorporación a los mismos. Proponer su posterior incorporación al programa de incentivos del ME, en próxima convocatoria.

**Inicio:** Mayo 2012.

**Responsable:** Comisión Ad-hoc.

**Carácter:** Mediano Plazo.

#### I-4

**Objetivo:** **Actualización docente continua.**

**Descripción:** Se promoverá la realización de seminarios internos y cursos de actualización sobre temas relacionados a las asignaturas del bloque de Tecnología Aplicadas, a los efectos de la incorporación de nuevos temas en las estas asignaturas.

**Acción:** Organizar tres cursos de actualización por año, gratuitos para docentes de la carrera.

**Inicio:** Marzo de 2012.

**Responsable:** Escuela IME.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** Sin costo.

#### I-5

**Objetivo:** **Asistir a los docentes aún no categorizados y que participan en proyectos de investigación para presentar sus antecedentes en la próxima convocatoria del programa de categorización del sistema de incentivos del ME.**

**Descripción:** Asesorar a los docentes que participan en actividades de investigación en la preparación de la documentación necesaria para los procesos de categorización.

**Responsable:** Comisión Ad-hoc.

**Inicio:** Julio 2012.

**Carácter:** Permanente.

#### I-6

**Objetivo:** **Revitalizar la publicación “Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie Ingeniería Mecánica y Aeronáutica ISSN 0325-2671”**

**Descripción:** Reiniciar la publicación periódica de la revista ofreciendo un espacio para la difusión de trabajos de investigación, desarrollo tecnológico, resumen de proyectos integradores, etc.

**Responsable:** Escuela IME.

**Inicio:** Marzo de 2012.

**Carácter:** Corto Plazo.

**Financiación:** Presupuesto FCEFyN.

#### I-7

**Objetivo:** **Desarrollar actividades formativas en colaboración con IEEE, con alta participación de estudiantes y egresados.**

**Descripción:** Establecer un calendario de actividades conjuntas con IEEE y su Rama Estudiantil.

**Responsable:** Escuela IME

**Inicio:** Diciembre de 2011.

**Carácter:** Permanente

## II – CONTEXTO PLAN DE ESTUDIOS

**Política: Mantener al Plan de Estudios actualizado y adecuado a la exigencias tecnológicas.**

### II-1

**Objetivo:** Mantener el Plan de Estudios adecuado a las exigencias tecnológicas, acorde a la demanda laboral y en acuerdo con los diferentes actores del medio.

**Descripción:** Realizar un diagnóstico del Plan de Estudios, basado en encuestas a docentes a través de las reuniones por áreas de asignaturas de la carrera, a graduados, a estudiantes y a entidades del medio, como colegios profesionales, empresas y particulares.

**Acción:** Análisis y revisión del Plan de Estudios.

**Responsable:** Escuela IME y Comisión Ad hoc a conformar al efecto.

**Inicio:** Diciembre 2011

**Duración:** Hasta Junio 2012. La Comisión Ad hoc debe desarrollar un documento con propuestas de adecuación del Plan de Estudios.

**Carácter:** Corto y Mediano plazo

**Financiación:** Presupuesto anual UA

### II-2

**Objetivo:** Disminuir el tiempo de ejecución del Proyecto Integrador (PI), con fuerte impacto en el tiempo promedio de cursado de la carrera. Mejorar las pautas de seguimiento del PI. Incorporar actividades de mejoramiento de expresión oral y escrita.

**Descripción:** Intensificar el seguimiento del PI mediante el desarrollo de un número mínimo de encuentros entre el/los alumnos que realizan el PI con el Profesor Encargado de PI y el Director de PI con el objeto de ajustar aspectos como elección del tema, alcance, cronograma, puntos de control, etc. En el marco de los seminarios previstos en el reglamento proyecto integrador, se prevé desarrollar actividades áulicas presenciales obligatorias en las que especialistas expondrán técnicas de expresión oral, escrita, confección de informes, gestión de proyectos, etc. Su duración mínima prevista es de 20hs, divididas en 5 clases semanales a dictarse al comienzo de cada semestre. Estas actividades, además de ser un ámbito adecuado para el seguimiento intensivo de las primeras etapas de los Proyectos Integradores permitirán introducir al alumno en aspectos formales de la realización de una tesis de grado.

**Acción:** Rediseño de la función del PEPI (Profesor Encargado del Proyecto Integrador) y dictado de la asignatura PI (Proyecto integrador) .

**Responsable:** Escuela IME, Profesor Encargado de PI (PEPI).

**Inicio:** Marzo de 2012.

**Duración:** Permanente.

**Carácter:** Largo plazo

**Financiación:** Presupuesto anual UA y subsidio SAE Mejoramiento

### II-3

**Objetivo:** Redistribuir los contenidos de la asignatura Diseño Electromecánico.

**Descripción:** La experiencia adquirida sobre el funcionamiento del plan de estudios vigente (211-05), indica que los contenidos de la Asignatura Diseño Electromecánico son valorados positivamente tanto por alumnos como por el medio laboral al cual están destinados los egresados de la carrera IME; sin embargo los mismos no constituyen una secuencia coordinada de conocimientos dada la disparidad de las temáticas abordadas. La propuesta es dividir e incrementar la carga horaria actual de la asignatura en tres nuevas materias específicas radicadas en los Departamentos de Diseño, Electrotecnia y Materiales y Tecnología.

**Acción:** Definir los programas de las tres nuevas asignatura propuestas en el marco de la Comisión de Plan de Estudios.

**Responsable:** Escuela IME, Comisión Ad-hoc, Departamentos de Diseño, Electrotecnia y Materiales y Tecnología.

**Inicio:** Diciembre del 2011.

**Duración:** Hasta Junio del 2012.

**Carácter:** Corto y Mediano plazo.

**Financiación:** Sin costo.

### II-4

**Objetivo:** Analizar la factibilidad de Creación del Departamento Mecánica y Mecatrónica

**Descripción:** La evolución de la mecánica hacia la mecatrónica requiere que las carreras de IME, IM e IE coordinen esfuerzos para desarrollar un ámbito específico de estudio de esta disciplina, para esto es necesario realizar los análisis pertinentes tendientes determinar la factibilidad de creación de un nuevo Departamento.

**Responsable:** Escuela IME, Escuela IE y Secretaría Académica.

**Inicio:** Mayo de 2012.

**Duración:** Etapa de Análisis 4 meses.

**Carácter:** Mediano Plazo.

**Financiación:** Presupuesto FCEFyN.

### III – CONTEXTO CUERPO ACADEMICO

**Política:** Mejorar la dedicación de los docentes tendiendo a aumentar la cantidad de docentes que realizan actividades I+D. Afianzar el grado de compromiso y la pertenencia del docente con la UA y con la carrera y propender a una estructura básica de cátedra.

#### III-1

**Objetivo:** Aumentar el número de docentes con dedicaciones especiales de la carrera, con el beneficio accesorio de que el aumento de dedicación implica un aumento de docentes involucrados en actividades I+D y de extensión.

**Descripción:** Promover la unificación de cargos de baja dedicación, en cargos de mayor dedicación, con el aumento consiguiente de obligaciones docentes, con especial énfasis en la incorporación a proyectos I+D.

**Acción:** Proponer a docentes que tengan más de una dedicación simple o parcial, a que unifiquen los cargos en dedicaciones especiales. Incorporarlos a grupos de investigación y desarrollo. Incentivar el ingreso de estos docentes al programa de incentivos del ME, en caso de que no pertenezcan al mismo.

**Responsable:** Escuela IME, Secretaría Académica, Secretaría de Investigación y Posgrado

**Carácter:** Permanente.

**Inicio:** en curso.

**Financiación:** Presupuesto FCEFyN.

#### III-2

**Objetivo:** Optimizar la estructura básica de las cátedras.

**Descripción:** Definir la estructura básica de cátedra que garantice el normal desenvolvimiento de las actividades de docencia. Implementar esta estructura atendiendo a evitar el uso de la figura de la “carga anexa de docencia”.

**Acción:** Realizar reuniones con los Directores de Departamentos a fin de definir las necesidades docentes de cada cátedra y adecuar su planta. Realizar un programa de concursos docentes tendiente a cubrir la estructura definida, considerando la política de la UA en relación a los cargos docentes.

**Responsable:** Escuela IME, Directores de Departamentos, Secretaría Académica.

**Carácter:** Permanente.

**Inicio:** en curso.

**Financiación:** Presupuesto FCEFyN.

## IV – CONTEXTO ALUMNOS Y GRADUADOS

**Política: Disminuir desgranamiento, deserción y mejorar tiempo de egreso mediante actividades movilizadoras. Aumentar la cantidad de egresados. Promover la educación continua.**

### IV-1

**Objetivo:** Disminuir la deserción y propender a mejorar el egreso, mediante acciones tendientes a retener los alumnos de los primeros años y disminuir el tiempo de egreso.

**Descripción:** La Escuela IME convocará a alumnos y egresados para la realización de proyectos extracurriculares que impliquen actividades de formación complementarias de los contenidos académicos y que promuevan la interacción entre alumnos de todos los años y egresados, con el fin de crear pertenencia a la carrera y promover el trabajo en equipo.

**Acción:** Promover la realización de actividades extracurriculares, para cuyo desarrollo se apliquen conocimientos adquiridos en la carrera. Priorizar aquellas propuestas que puedan ser de utilidad como PI de la carrera.

**Responsable:** Escuela de IME, Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Secretaría de Graduados.

**Inicio:** En curso.

**Duración:** Permanente.

**Carácter:** Corto y mediano plazo.

**Financiación:** Presupuesto FCEFyN, convenios con el medio industrial.

### VI-2

**Objetivo:** Mejorar el proceso de realimentación con el estamento de egresados de la carrera.

**Descripción:** La secretaría de Graduados de la UA se encuentra dedicada a la implementación del sistema SIU KOLLA para el seguimiento de Graduados de la UA. Esta tarea presenta dificultades que imponen demoras en esta realización, por lo que la Escuela desarrollará un espacio virtual en su página web a los efectos de mantener contacto permanente con sus egresados. Este vínculo virtual permitirá participar al universo de graduados de diferentes actividades de la UA, tanto académicas (educación continua), como socio culturales, siendo además una vía de realimentación que facilite la actualización permanente de la currícula de la carrera.

**Acción:** Diseñar, implementar y gestionar un espacio virtual de contacto con y entre egresados de IME.

**Responsable:** Escuela de IME

**Inicio:** Marzo del 2012.

**Duración:** Hasta implementación total del sistema Kolla.

**Carácter:** Corto Plazo

**Financiación:** Presupuesto FCEFyN

#### IV-3

**Objetivo:** Promover la asistencia a congresos, jornadas y viajes curriculares, presentación de trabajos. Implementar viajes curriculares para la asistencia de estudiantes avanzados a congresos de la especialidad. Sostener la política de asistencia a congresos con presentaciones de trabajo por parte de estudiantes avanzados.

**Acción :** Asistir a ARGENCON 2012.

**Responsable:** Escuela IME y Depto. Electrotecnia.

**Inicio:** Junio 2012.

**Duración:** 2 semanas.

**Carácter:** Mediano Plazo.

**Financiación:** Programa de Mejoramiento de la Enseñanza de Grado. SAA UNCba., FECFyN, IEEE.

#### IV-4

**Objetivo:** Aumentar el número de alumnos ingresantes.

**Descripción:** Se prevé acciones específicas de articulación con escuelas secundarias a los efectos de aumentar la matrícula de ingreso de la carrera.

**Acción 1:** Programa de visitas a escuelas secundarias, con prioridad a las escuelas técnicas, de la Ciudad y Provincia de Córdoba. Firma de convenio con Dirección de Enseñanza Media y Técnica.

**Responsable:** Escuela IME.

**Inicio:** Agosto 2012.

**Duración:** Meses de Agosto y Setiembre de cada año.

**Carácter:** Permanente.

**Financiación:** Presupuesto FCEFyN.

**Acción 2:** Confección de material gráfico. Folletos y video.

**Responsable:** Escuela de IME.

**Inicio:** Marzo 2012.

**Duración:** Permanente.

**Financiación:** Presupuesto FCEFyN.

#### IV-5

**Objetivo:** Promover la creación de una instancia de posgrado en mecatrónica.

**Descripción:** Coordinar con la Escuela de Ingeniería Electrónica, para la creación de una carrera de especialidad en Mecatrónica. Analizar factibilidad.

**Responsable:** Escuelas IME e IE:

**Inicio:** Inmediato.

**Carácter:** Largo Plazo.

**Financiación:** Sin costo.

## V – CONTEXTO INFRAESTRUCTURA

**Política: Mantener y mejorar la suficiencia de los laboratorios de la carrera para desarrollar actividades experimentales de las asignaturas del grado.**

### V-1

**Objetivo:** Proveer insumos para el desarrollo de trabajos prácticos de laboratorio.

**Descripción:** La UA académica destina una partida presupuestaria para la compra de insumos para trabajos laboratorio. No existe actualmente un mecanismo para estimar estas necesidades a los efectos de solicitar eficientemente su provisión, en plazos adecuados.

**Acción:** Establecer un procedimiento para que las cátedras eleven a los departamentos el pedido de provisión de insumos para trabajos prácticos, al menos un cuatrimestre antes de que éstos deban utilizarse.

**Responsable:** Escuela IME y Departamentos.

**Inicio:** 2do. Cuatrimestre de 2011.

**Carácter:** Permanente cuatrimestral.

**Financiación:** Presupuesto FECFyN.

### V-2

**Objetivo:** Proveer nuevo equipamiento para el Lab. del Depto. de Materiales y Tecnología.

**Descripción:** El Laboratorio de Materiales y Tecnología debe incorporar equipamiento destinado a la formación en Sistemas CAD/CAM.

**Acción:** Relevar necesidades de equipamiento para el dictado indicado anteriormente y gestionar su adquisición.

**Responsable:** Escuela IME, Departamento Materiales y Tecnología.

**Inicio:** Marzo de 2012.

**Carácter:** Mediano Plazo.

**Financiación:** Presupuesto de la FECFyN, del Centro de Vinculación de Materiales y Tecnología y convenios con instituciones del medio.

### V-3

**Objetivo:** Ampliar y adecuar las instalaciones del Grupo de Robótica y Sistemas Integrados (GRSI) para desarrollar contenidos de Teoría de Control, para los alumnos de grado.

**Descripción:** Relevar necesidades y adecuar las instalaciones del GRSI, para el dictado de contenidos de Control para los alumnos del grado de las diferentes carreras.

**Acción:** Realizar el relevamiento y adecuación del GRSI para poder desarrollar contenidos de Control en este laboratorio.

**Responsable:** Dirección GRSI, Escuela de Ing. Electrónica, Escuela IME.

**Inicio:** 2do. Cuatrimestre de 2011.

**Carácter:** Permanente cuatrimestral.

**Financiación:** FECFyN y Programa de Mejoramiento de la Enseñanza de Grado. SAA UNC.