



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL – FACULTAD REGIONAL ROSARIO
ACREDITACION DE CARRERAS DE INGENIERIA – CONVOCATORIA VOLUNTARIA 2003
CARRERA INGENIERIA ELECTRICA**

**PROGRAMA DE MEJORAS B - 212 (E) “FORTALECIMIENTO DE LA FUNCIÓN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN EL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA”**

OBJETIVO GENERAL: Lograr el inicio y consolidación del trabajo de Grupos de Investigación en áreas donde se han detectado potencialidades, desarrollando líneas prioritarias para cada una de las orientaciones de la Carrera Ingeniería Eléctrica. Fortalecer, desarrollar y formalizar el trabajo de Investigación en las líneas existentes en el Departamento. Articular con la SECyT los esfuerzos necesarios a fin de establecer una estructura formal de Investigación en el Departamento, trabajando en intereses comunes tales como incremento de la cantidad de Docentes Categorizados, participación de alumnos como becarios investigadores, asesoría de Investigadores formados de otros Departamentos, obtención de dedicaciones Docentes destinadas a la Función Investigación.

B - 212 (E) FORTALECIMIENTO DE LA FUNCIÓN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Objetivos generales:

- Lograr el inicio y consolidación del trabajo de Grupos de Investigación en áreas donde se han detectado potencialidades, desarrollando líneas prioritarias para cada una de las orientaciones de la Carrera Ingeniería Eléctrica.
- Fortalecer, desarrollar y formalizar el trabajo de Investigación en las líneas existentes en el Departamento.
- Articular con la SECyT los esfuerzos necesarios a fin de establecer una estructura formal de Investigación en el Departamento, trabajando en intereses comunes tales como incremento de la cantidad de Docentes Categorizados, participación de alumnos como becarios investigadores, asesoría de Investigadores formados de otros Departamentos, obtención de dedicaciones Docentes destinadas a la Función Investigación.

Nota: Se genera el siguiente Programa superador, para el cual se ha tomado como base el Programa B-231 remitido oportunamente, y del cual pueden observarse aquí los avances logrados, que nos permiten ahora proponer objetivos más precisos.

Objetivo Específico 1: Fomentar el inicio de al menos una línea de investigación prioritaria en el área de la orientación Potencia de la Carrera Ingeniería Eléctrica.

Meta 1.1: Diseñar los lineamientos para el trabajo de investigación en el tema: *Mercado Eléctrico Mayorista*.

Actividades	Responsable Operativo	2004		2005		2006		Costos	Indicadores de Logro	Responsable Seguimiento
		1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem			
Primera etapa: Explorar las posibilidades de desarrollo de proyectos de investigación acerca de los temas: <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de la demanda de energía eléctrica • Manejo de la demanda de energía eléctrica • Pronóstico de demanda a corto plazo • Control automático de generación • Regulación de Tensión - Control de reactivo • Sistemas de telemedición de energía • Transmisión de datos sobre líneas eléctricas de baja/media tensión • Manejo inteligente de avalanchas de alarmas en sistemas de supervisión 	Consejero Departamental Secretario de CyT Docentes Investigadores Docentes especialistas en el área			X	X			S/Costo Adicional	Individualización de proyectos sustentables	Director de Departamento Secretario de CyT

Actividades	Responsable Operativo	2004		2005		2006		Costos	Indicadores de Logro	Responsable Seguimiento
		1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem			
Segunda etapa: <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar el trabajo de grupos de Docentes en los temas que se han revelado como sustentables • Formalizar los Proyectos cumpliendo las etapas correspondientes 	Consejero Departamental Secretario de CyT Docentes Investigadores Docentes especialistas en el área				X	X	X	Costos Funcionales: Contemplados en los respectivos Planes de la SECyT y de la Carrera (*)	Proyectos iniciados, presentados y formalizados	Director del Departamento Secretario de CyT

Nota: *S/Costo Adicional* implica que la erogación está incluida dentro del Presupuesto en ejecución.

(*) Estos costos implican las dedicaciones exclusivas y semiexclusivas propuestas en los correspondientes Planes de SECyT y el Dpto. Eléctrica, a destinar para la Función Investigación en el Departamento.

Recursos Físicos: Laboratorios y equipamiento correspondientes a las cátedras relacionadas con la temática. Equipamiento informático disponible en el Laboratorio de Computación Aplicada del Departamento. Se incluye aquí, el equipamiento que se prevé incorporar según el Programa de Mejoras Institucional A-161 en los objetivos específicos 3 al 6.

Recursos Financieros: Propios.

Recursos Humanos: Docentes del Departamento de especialidad en las áreas mencionadas, Dirección y Secretaría del Departamento, Docentes del Departamento.

Detalle de recursos humanos disponibles:

Para el trabajo en los temas mencionados el Departamento cuenta con la experiencia de los siguientes especialistas:

Jorge Sáenz:

Ingeniero Electricista – Egresado de la Univ. Nacional de Rosario.
Profesor de la Asignatura: Instrumentos y Mediciones Eléctricas, UTN- FRRo.

En CAMMESA (Cía. Adm. del Mercado Mayorista Eléctrico S.A.) Coordinación del Sistema de Medición Comercial, (SMEC) del Mercado Eléctrico Mayorista.

Trabajos presentados:

El SMEC actual, su Futuro Posible y Alcanzable. San Pablo, Brasil, 2000.

La Auditoría de la Calidad de la Medición en el Sistema de Medición Argentino. Río de Janeiro, 1998.

El SMEC, una Experiencia Única en América. Curitiba, 1996.

Fernando Bianchi:

Ingeniero Electricista – Egresado de la UNR.

Profesor Asoc. Ordinario de Electrotecnia II, carrera Ing. Electricista, UTN-FRRo

En CAMMESA: Responsable de Equipos de Tiempo Real.

Actualmente: Área Informática.

Auditor interno en relación con las Normas ISO 9000.

Presentación de trabajos en congresos de nivel nacional e internacional.

Jorge Gurmendi:

Ingeniero Electricista – Egresado de la UNR.

Profesor Titular Ordinario de las Asignaturas Centrales Eléctricas y Electrónica II carrera Ing. Electricista, UTN - FRRo.

Consejero Departamental por el claustro Docente.

Ex Jefe de central Térmica Sorrento.

Consultor en comercialización de contratos a término en el Mercado Mayorista Eléctrico.

José Pesce:

Ingeniero Electricista, UTN - FRRo.

Cargos anteriores como Docente en UTN – FRRo:

Profesor Adjunto Interino de Medidas I, de 1978 a 1985 carrera Ing. Electricista, UTN - FRRo.

Profesor Titular Ordinario de Medidas I, de 1985 al 2000, carrera Ing. Electricista, UTN - FRRo.

Renuncia por dedicación full time en TRANSENER S.A.

Director área Medidas Eléctricas, 1989-1990, UTN – FRRo. Dirección académica de la Cátedras: Medidas I, Medidas II, Materiales de Uso Eléctrico, laboratorio de medidas eléctricas, por elección del Consejo Departamental.

Director área “Básica II (especialidad)”, 1991-1993, UTN – FRRo. Dirección académica de la Cátedras: Medidas I, Medidas II, Materiales de Uso Eléctrico, Electrotecnia I, Física, Química General, Probabilidad y Estadística, laboratorio de medidas eléctricas, por elección del Consejo Departamental.

Actualmente: Consejero Departamental por el claustro Graduados.

En TRANSENER:

Jefe Departamento Protecciones y Control Región Norte

Participación en numerosas jornadas y congresos a nivel nacional e internacional.

Publicación de numerosos trabajos relacionados con la función docente, de difusión en la FRRo y en el ámbito de la UTN.

Meta 1.2: Diseño de los lineamientos para el trabajo de investigación en el tema: *Sustentabilidad de los Modelos Energéticos*.

Actividades	Responsable Operativo	2004		2005		2006		Costos	Indicadores de Logro	Responsable Seguimiento
		1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem			
<p>Primera etapa: Explorar las posibilidades de desarrollo de proyectos de investigación acerca de los temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impacto ambiental de la generación eléctrica. • Búsqueda de regulaciones generales que puedan ser parametrizadas para caso particular. • Análisis de características de la demanda eléctrica en la zona. • Análisis comparado de sistemas regulatorios de control de la demanda. 	<p>Consejero Departamental</p> <p>Secretario ed CyT</p> <p>Docentes Investigadores</p> <p>Docentes especialistas en el área</p>			X	X			S/Costo Adicional	Individualización de proyectos sustentables	<p>Director del Departamento</p> <p>Secretario de CyT</p>
<p>Segunda etapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar el trabajo de grupos de Docentes en los temas que se han revelado como sustentables. • Formalizar los Proyectos cumpliendo las etapas correspondientes, utilizando instancias de evaluación y procedimientos adecuados (Concursos). 	<p>Consejero Departamental</p> <p>Secretario de CyT</p> <p>Docentes Investigadores</p> <p>Docentes especialistas en el área</p>				X	X	X	<p>Costos Funcionales: Contemplados en los respectivos Planes de la SECyT y de la Carrera (*)</p>	Proyectos iniciados, presentados y formalizados	<p>Director del Departamento</p> <p>Secretario de CyT</p>

Nota: *S/Costo Adicional* implica que la erogación está incluida dentro del Presupuesto en ejecución.

(*) estos costos implican las dedicaciones exclusivas y semiexclusivas propuestas en los correspondientes Planes de SECyT y el Dpto. Eléctrica, a destinar para la Función Investigación en el Departamento.

Recursos Físicos: Laboratorios y equipamiento correspondientes a las Cátedras relacionadas con la temática. Equipamiento informático disponible en el Laboratorio de Computación Aplicada del Departamento. Se incluye aquí, el equipamiento que se prevé incorporar según el Programa de Mejoras Institucional A-161 en los objetivos específicos 3 al 6.

Recursos Financieros: Propios.

Recursos Humanos: Docentes del Departamento especialistas en las áreas mencionadas, Dirección y Secretaría del Departamento, Docentes del Departamento.

Detalle de recursos humanos disponibles:

Para el trabajo en los temas mencionados el Departamento cuenta con la experiencia de los siguientes especialistas, además de los citados más arriba:

Pablo Bertinat:

Ingeniero Electricista UTN – FRRo.

Profesor Titular Ordinario UTN Venado Tuerto (Proyecto de Máquinas Eléctricas).

Profesor Adjunto UTN - FRRo (Fuentes de Energías No Convencionales).

Ex Auditor externo del Sistema de Medición Comercial de Cammesa.

Integrante del equipo de Ingeniería Eléctrica S.R.L. (Empresa consultora de ingeniería).

Delegado para Argentina de WISE (World Information Service on Energy).

Coordinador del Área Energía del Programa Argentina Sustentable.

Desarrollo de Proyectos de alternativas energéticas sustentables.

Objetivo Específico 2: Fomentar el inicio de al menos una línea de investigación prioritaria en el área de la orientación Electrónica Industrial de la Carrera Ingeniería Eléctrica.

Meta 2.1: Diseñar los lineamientos para el trabajo de investigación en el tema: *Fuentes de Energías Renovables*.

Actividades	Responsable Operativo	2004		2005		2006		Costos	Indicadores de Logro	Responsable Seguimiento
		1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem			
Primera etapa: Explorar las posibilidades de desarrollo de proyectos de investigación acerca de los temas: <ul style="list-style-type: none"> • Relevamiento de las posibilidades de instalación de generación eólica en la zona de Rosario y alrededores. • Relevamiento de las posibilidades de instalación de generación solar en la zona de Rosario y alrededores. 	Consejero Departamental Secretario de CyT Docentes Investigadores Docentes especialistas en el área			X	X			S/Costo Adicional	Individualización de proyectos sustentables	Director del Departamento Secretario de CyT
Segunda etapa: <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar el trabajo de grupos de Docentes en los temas que se han revelado como sustentables. • Formalizar los Proyectos cumpliendo las etapas correspondientes, utilizando instancias de evaluación y procedimientos adecuados (Concursos). 	Consejero Departamental Secretario de CyT Docentes Investigadores Docentes especialistas en el área				X	X	X	Costos Funcionales: Contemplados en los respectivos Planes de la SECyT y de la Carrera (*)	Proyectos iniciados, presentados y formalizados	Director del Departamento Secretario de CyT

Nota: *S/Costo Adicional* implica que la erogación está incluida dentro del Presupuesto en ejecución.

(*) Estos costos implican las dedicaciones exclusivas y semiexclusivas propuestas en los correspondientes Planes de SECyT y el Dpto. Eléctrica, a destinar para la Función Investigación en el Departamento (Ver Programas de Mejoras Institucional A-212 y A-132).

Recursos Físicos: Laboratorios y equipamiento correspondientes a las Cátedras relacionadas con la temática. Equipamiento informático disponible en el Laboratorio de Computación Aplicada del Departamento. Se incluye aquí, el equipamiento que se prevé incorporar según el Programa de Mejoras Institucional A-161 en los objetivos específicos 3 al 6.

Recursos Financieros: Propios y aportes de Tesoro Nacional.

Recursos Humanos: Docentes del Departamento especialistas en las áreas mencionadas, Dirección y Secretaría del Departamento, Docentes del Departamento.

Detalle de recursos humanos disponibles: Para el trabajo en los temas mencionados el Departamento cuenta con la experiencia de los especialistas citados más arriba.

Objetivo Específico 3: Desarrollar y formalizar el trabajo de la línea existente en el Departamento, relacionada a la Cátedra de Electromedicina.

Meta 3.1: Individualizar los proyectos adicionales que pueden elaborarse para trabajar con los recursos existentes u obtenibles por el Departamento en el tema: *Aplicación de Herramientas de Modelado y Control a la Bioingeniería.*

Actividades	Responsable Operativo	2004		2005		2006		Costos	Indicadores de Logro	Responsable Seguimiento
		1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem			
Primera etapa: Explorar las posibilidades de desarrollo de proyectos de investigación acerca de los temas: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de herramientas para el soporte de actividades vinculadas a bioingeniería. • Obtención de modelos capaces de predecir el efecto de la insulina para regular el contenido de glucosa en sangre a fin de mantenerla en valores normales. • Estudio mediante simulación de las variaciones de presión intracraneal. • Determinación de la exactitud en las mediciones de oximetría de pulso. 	Consejero Departamental Secretario de CyT Docentes Investigadores Docentes especialistas en el área			X	X			S/Costo Adicional	Individualización de proyectos sustentables	Director del Departamento Secretario de CyT

Actividades	Responsable Operativo	2004		2005		2006		Costos	Indicadores de Logro	Responsable Seguimiento
		1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem			
Segunda etapa: • Iniciar el trabajo de grupos de Docentes en los temas que se han revelado como sustentables • Formalizar los Proyectos cumpliendo las etapas correspondientes, utilizando instancias de evaluación y procedimientos adecuados (Concursos).	Consejo Departamental SECyT Docentes Investigadores Docentes especialistas en el área							Costos Funcionales: Contemplados en los respectivos Planes de la SECyT y de la Carrera (*)	Proyectos iniciados, presentados y formalizados	Director del Departamento Secretario de CyT

Nota: *S/Costo Adicional* implica que la erogación está incluida dentro del Presupuesto en ejecución.

(*) Estos costos implican las dedicaciones exclusivas y semiexclusivas propuestas en los correspondientes Planes de SECyT y el Dpto. Eléctrica, a destinar para la Función Investigación en el Departamento (Ver PMI A-132 y PMI A-212).

Recursos Físicos: Laboratorios y equipamiento correspondientes a las Cátedras relacionadas con la temática. Equipamiento informático disponible en el Laboratorio de Computación Aplicada del Departamento. Se incluye aquí, los equipamientos que se prevee incorporar según el Programa de Mejoras Institucional A-161 en los objetivos específicos 3 al 6.

Recursos Financieros: Propios.

Recursos Humanos: Docentes del Departamento especialistas en las áreas mencionadas, Dirección y Secretaría del Departamento, Docentes del Departamento.

Detalle de recursos humanos disponibles:

Para el trabajo en los temas mencionados el Departamento cuenta con la experiencia de los especialistas:

Marta Basualdo:

Ingeniera Química de la (UTN), Facultad Regional Rosario (FRRo).
 Postgrado realizado en la Universidad Nacional del Litoral (UNL), Santa Fe,

Grado académico obtenido: Doctora en Ingeniería Química.

Tema de Tesis doctoral: Dinámica y Control de Columnas de Destilación.

Desde 1990 ha tenido cargos de docente-investigador en la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y (UTN). Actualmente ocupa un cargo de Profesora Titular en la carrera del Investigador de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Rosario, en el Grupo de Investigación Aplicada a la Ingeniería Química (GIAIQ).

Es categoría de docente-investigador I.

En la UTN es responsable de las cátedras de Control Automático para Ingeniería Electricista y de Informática Aplicada a la Ing. De Procesos I Y Fundamentos de Informática para Ingeniería Química.

En la U.N.R., Facultad de Ingeniería es Prof. Asociada, co-responsable del dictado de la cátedra Control Avanzado II para la carrera de Ing. Electrónica.

Ha participado en numerosos proyectos de investigación en calidad de Investigador formado, co-directora y directora, financiados por UTN, UNR, CONICET, Fundación Antorchas, Agencia de Prom. Científica y Tecn. Es miembro de la Comisión de Postgrado de la UTN-FRRo. Es socia de la Asociación Argentina de Control Automático.

Es miembro de la organización internacional "Women in Control".

Es autora de numerosos artículos publicados en libros, revistas y proceedings de congresos internacionales y nacionales en el área de modelado, simulación y control de procesos desde el punto de vista técnico y pedagógico. Actualmente es Directora del Proyecto "Implementación Computacional de Modelos Dinámicos Rigurosos de Sistemas Y Aplicación De Estrategias de Control Como Soporte en la Toma de Decisiones" de la UTN y homologado ante el Ministerio de Educación y Justicia de la Nación (Código 25-M035).

Ha sido Profesor invitado en numerosas instituciones nacionales y del extranjero para realizar trabajos de investigación conjunta, dictado de cursos, seminarios y conferencias.

Edgardo Marino:

Ingeniero Electricista UTN – FRRo.

JTP Cátedra Electromedicina UTN – FRRo.

JTP Cátedra Integración Eléctrica II UTN – FRRo.

Coordinador de Logística Hospitalaria – Centro de Especialidades Médicas – Secretaría de Salud Pública – Municipalidad de Rosario

Co-Director Proyecto de Investigación Promocional – *Diseño, Desarrollo e Implementación de un Sistema de Monitoreo Multicanal de Señales Biomédicas y Adquisición de Datos para una Sala de Terapia Intensiva Neonatal.*

Co-autor de la Carrera "Técnico Superior en Gestión de Mantenimiento en Instituciones de Salud", aprobada por Resolución del Consejo Académico N° 25/99 y por el Consejo Superior Universitario según ordenanza N° 926 del 29/3/01.

Juan Salerno:

Ingeniero Electricista UTN – FRR

Profesor Adjunto Cátedra Electromedicina UTN – FRR

JTP Cátedra Instrumentos y Mediciones Eléctricas UTN – FRR

Encargado Técnico Bioingeniería – Maternidad Martín - Secretaría de Salud Pública – Municipalidad de Rosario

Director Proyecto de Investigación Promocional – *Diseño, Desarrollo e Implementación de un Sistema de Monitoreo Multicanal de Señales Biomédicas y Adquisición de Datos para una Sala de Terapia Intensiva Neonatal.*

Co-autor de la Carrera “Técnico Superior en Gestión de Mantenimiento en Instituciones de Salud”, aprobada por Resolución del Consejo Académico N° 25/99 y por el Consejo Superior Universitario según ordenanza N° 926 del 29/3/01.

Objetivo Específico 4: Incentivar la capacitación de Docentes Investigadores, dentro de los recursos disponibles. En especial, siguiendo lineamientos contenidos en el Programa FAPID, y Planes respectivos de la SECyT y Secretaría de Extensión Universitaria (Ver Programa de Mejoras Institucional A-131).

Meta 4.1: Lograr la capacitación de docentes que se dediquen a la investigación, mediante la realización de cursos de postgrado específicos.

Actividades	Responsable Operativo	2004		2005		2006		Costos	Indicadores de Logro	Responsable Seguimiento
		1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem			
Difundir la iniciativa en el Cuerpo Docente. Seleccionar docentes por Carrera para la realización de la Especialización / Maestría / Doctorado.	Consejero Departamental							S/Costo Adicional		Director del Departamento
	Secretario de Extensión Universitaria		X							Secretario de Extensión Universitaria
	Docentes Investigadores									Secretario Académico
Asignar una beca a cada docente seleccionado para el desarrollo de la Especialización / Maestría / Doctorado y realizar el seguimiento del mismo.	Consejero Departamental							Ver Costo en PMI A-131	Al término del trienio indicado, contar con al menos dos docentes de la Carrera graduados en la Especialización / Maestría / Doctorado al cual fueron becados	Director del Departamento
	Secretario de Extensión Universitaria			X	X	X	X			Secretario de Extensión Universitaria
	Docentes Investigadores									Secretario Académico

Actividades	Responsable Operativo	2004		2005		2006		Costos	Indicadores de Logro	Responsable Seguimiento
		1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem			
Realización de cursos o módulos de nivel de Postgrado de capacitación Docente, a dictarse en la Unidad Académica (cantidad estimada: seis).	Consejero Departamental Secretario de Extensión Universitaria Docentes Investigadores		X	X	X	X	X	Ver Costo en PMI A-131		Director del Departamento Secretario de Extensión Universitaria Secretario Académico
Realización por parte de los Docentes de cursos de capacitación semejantes a los anteriores, a dictarse en otros Departamentos de la Unidad Académica.	Consejero Departamental Secretario de Extensión Universitaria Docentes Investigadores							S/Costo Adicional	Dictado de cursos o seminarios en áreas de interés de los Docentes Investigadores	Director del Departamento Secretario de Extensión Universitaria Secretario Académico
Fortalecer los contactos logrados con Docentes de otras Universidades que se especializan en los temas objeto de las líneas de investigación propuestas, a fin de convenir el dictado de cursos o seminarios específicos (*).	Consejero Departamental Secretario de Extensión Universitaria Docentes Investigadores		X		X		X	Ver Costo en PMI A-131		Director del Departamento Secretario de Extensión Universitaria Secretario Académico

Nota: *S/Costo Adicional* implica que la erogación está incluida dentro del Presupuesto en ejecución.

(*) Se han logrado importantes contactos en el área de *Energías Renovables y Sustentabilidad de Sistemas Energéticos*, a través del Ing. Bertinat, Docente de la Asignatura *Energías Renovables*, con Universidades de Brasil, Cuba y otros países, existiendo el ofrecimiento firme de

dictar cursos en nuestra regional sobre los citados temas. Particularmente de parte del Lic. Julio Torres Martínez, Analista de Energía del Observatorio Cubano de Ciencia y Tecnología.

Recursos Físicos: Propios y de otros Departamentos.

Recursos Financieros: Programas de FAPID (Ver Programa de Mejoras PMI A-131 “CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN LA PLANTA DOCENTE EN LA FRRO”).

Recursos Humanos: Docentes del Departamento especialistas en las áreas mencionadas, Dirección y Secretaría del Departamento, Docentes del Departamento, Secretaría de Extensión Universitaria.

Objetivo Específico 5: Obtener y asignar las necesarias dedicaciones Docentes a fin que puedan sustentarse las líneas de trabajo individualizadas.

Meta 5.1: Obtener, para cada línea de trabajo (al menos dos, una para cada una de las orientaciones de la Carrera) las siguientes dedicaciones:

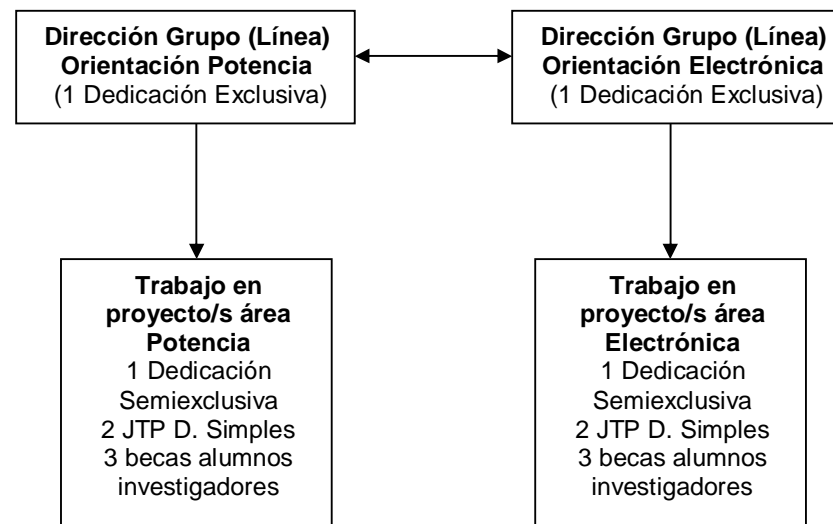
- Una (1) dedicación exclusiva
- Una (1) dedicación semiexclusiva
- Dos (2) dedicaciones simples
- Tres (3) becas para alumnos investigadores

Actividades	Responsable Operativo	2004		2005		2006		Costos	Indicadores de Logro	Responsable Seguimiento
		1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem			
Coordinar los esfuerzos que se requieran con la Secretaría Académica, la SECyT, la Secretaría Administrativa y las autoridades de la FRRo para la obtención de las dedicaciones docentes propuestas en la meta, tomando como base las líneas y proyectos I+D en desarrollo.	Consejero Departamental Secretario de CyT Secretario Académico Secretario Administrativo				X	X	X	Ver Costo en PMI A-212	Dedicaciones obtenidas Dedicaciones asignadas a investigación Reasignación de dedicaciones simples en semiexclusivas y exclusivas	Director del Departamento Secretario Académico Secretario de CyT
Reestructurar los cargos dentro del Departamento a fin de asignar los recursos de que se dispone de manera racional.	Consejero Departamental Secretario de CyT Secretario Académico Secretario Administrativo			X	X			Ver Costo en PMI A-212		Director del Departamento Secretario Académico Secretario de CyT

Actividades	Responsable Operativo	2004		2005		2006		Costos	Indicadores de Logro	Responsable Seguimiento
		1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem			
Orientar la asignación de dedicaciones al área Investigación, utilizando instancias de evaluación y procedimientos adecuados (Concursos).	Consejero Departamental							Ver Costo en PMI A-212		Director del Departamento
	Secretario de CyT									
	Secretario Académico			X	X					
	Secretario Administrativo									

Nota: *S/Costo Adicional* implica que la erogación está incluida dentro del Presupuesto en ejecución.

Obtenidas las dedicaciones propuestas, resultaría una estructura para el área investigación que podría indicarse como sigue:



Recursos Físicos: En principio, los grupos de trabajo utilizarán las áreas correspondientes a los Laboratorios e instalaciones de Dpto. Luego, y en la medida de las necesidades que se generen a partir del Trabajo de los Grupos y de las posibilidades físicas del departamento, se generará un área de trabajo propia y común a las distintas líneas.

Recursos Financieros: Reasignación de dedicaciones Docentes del Departamento y nuevas dedicaciones asignadas por la UA, Tesoro Nacional.

Recursos Humanos: Docentes del Departamento especialistas en las áreas mencionadas, Dirección y Secretaría del Departamento, Docentes del Departamento, Secretaría Administrativa, Secretaría Académica.