

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Venado Tuerto

PLANES DE MEJORA DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación
Universitaria

Ingeniería – Convocatoria Voluntaria 2002 - 2003



INDICE

PROGRAMA	PAG.
1- <u>Perfeccionamiento de la capacitación en el área de Ciencias Sociales</u>	<u>3</u>
2- <u>Actividades curriculares integradoras</u>	<u>4</u>
3- <u>Resolución de problemas de ingeniería</u>	<u>5</u>
4- <u>Proyecto Final de Máquinas</u>	<u>6</u>
5- <u>Metodología de enseñanza</u>	<u>7</u>
6- <u>Actualización y capacitación docente (Común con UA)</u>	<u>8</u>
7- <u>Deserción y Desgranamiento (Común con UA)</u>	<u>9</u>
8- <u>Equipamiento laboratorio de Máquinas</u>	<u>10</u>
9- <u>Equipamiento Laboratorio de Mecánica</u>	<u>11</u>
10- <u>Equipamiento Laboratorio de Electricidad</u>	<u>12</u>
11- <u>Gestión de Areas</u>	<u>13</u>



PROGRAMA N° 1

Núcleo: *El currículo en Desarrollo*

Sub-núcleo: *Plan de Estudios*

Denominación: *Perfeccionamiento de la capacitación en el área de Ciencias Sociales*

Objetivo general:

Perfeccionar el Diseño Curricular vigente en lo relativo a la incorporación de formación humanística dentro de las asignaturas pertenecientes al bloque de actividades curriculares complementarias.

Metas específicas:

- Analizar la pertinencia del Diseño Curricular.-
- Incorporar contenidos que permitan una adecuada expresión oral y escrita.-
- Incrementar las actividades que posibiliten al alumno comunicarse en forma oral en Idioma Inglés.-
- Concientizar al alumno sobre la necesidad de un ejercicio profesional emprendedor y responsable.-

Acciones:

- La actividad académica del área deberá propiciar el desarrollo de la oratoria y de la exposición escrita en tareas grupales.-
- La fluidez para la exposición oral y escrita deberá estimularse mediante su reconocimiento en las evaluaciones.-
- Bajo la dirección del coordinador del área, los docentes deberán mantener fluido contacto para sumar sus esfuerzos al efecto.-
- Se deberá, en todos los casos posibles, aprovechar las circunstancias nacionales o regionales de actualidad para desarrollar la exposición oral.-

Recursos Físicos:

Infraestructura y equipamiento del área departamental existente.-

Recursos Financieros:

Remitirse al Programa N° 12 de la Unidad Académica.-

Recursos Humanos:

- Director del Departamento de Carrera
- Consejeros Departamentales
- Docentes

Cronograma:

El programa es de carácter anual y permanente, continuando cada ciclo lectivo adecuando sus metas si fuese necesario.

Indicadores de avance: a evaluar permanentemente.

- Informe anual de los docentes responsables de todas las actividades curriculares.-
- Informe anual de los docentes responsables de las actividades curriculares implicadas.-
- Análisis por parte del Departamento de Carrera de los exámenes realizados por los alumnos en cada turno, sugiriendo al cuerpo docente las adecuaciones pertinentes.-



PROGRAMA N° 2

Núcleo: *El currículo en Desarrollo*

Sub-núcleo: *Plan de Estudios*

Denominación: *Actividades curriculares integradoras.*

Objetivo general: Reforzar la integración horizontal de las Actividades Curriculares para aprovechar la fortaleza del plan de estudio al poseer las actividades integradoras.

Metas específicas:

- Concientizar a los docentes a cargo de las actividades integradoras de la necesidad de mejorar los mecanismos de integración.
- Incrementar las actividades que permitan al alumno aplicar en forma consistente los conocimientos requeridos para resolver problemas integrales.-

Recursos Físicos: Infraestructura y equipamiento departamental

Recursos Financieros: Disponibles ya asignados a las actividades curriculares que lo implementarán.-

Recursos Humanos:

- Director del Departamento de carrera
- Consejeros Departamentales
- Docentes

Cronograma: El programa es de carácter anual y permanente, continuando cada ciclo lectivo adecuando si fuese preciso sus metas.

Indicadores de avance: a evaluar permanentemente.

- Informe anual de los docentes responsables de todas las actividades curriculares integradoras.-
- Análisis por parte del Departamento de carrera de los trabajos prácticos y/o evaluaciones finales realizados por los alumnos en las actividades integradoras, sugiriendo al cuerpo docente las adecuaciones pertinentes.-



PROGRAMA N° 3

Núcleo: *El currículo en Desarrollo*

Sub-núcleo: *Plan de Estudios*

Denominación: *Resolución de problemas de ingeniería*

Objetivo general: Aumentar las horas dedicadas a la resolución de problemas reales de la ingeniería.

Metas específicas:

- Lograr que el alumno adquiera habilidades mayores para resolver problemas reales de la ingeniería.
- Reconvertir parte de las horas dedicadas a resolver problemas tipo o rutinarios a problemas reales de la ingeniería de las asignaturas que lo permitan.-

Recursos Físicos: Infraestructura y equipamiento departamental

Recursos Financieros: Disponibles ya asignados a las actividades curriculares que lo implementarán.-

Recursos Humanos:

- Director del Departamento de carrera
- Consejeros Departamentales
- Docentes

Cronograma: El programa es de carácter anual y permanente, continuando cada ciclo lectivo adecuando si fuese preciso sus metas.

Indicadores de avance: a evaluar permanentemente.

- Revisión anual de las planificaciones de las asignaturas, por el departamento de carrera.
- Control de la cantidad de horas que constan en las planificaciones de las actividades que pueden plantear este tipo de problemas.



PROGRAMA N° 4

Núcleo: *El currículo en Desarrollo*

Sub-núcleo: *Plan de Estudios*

Denominación: *Proyecto Final de Máquinas*

Objetivo general:

Se debe coordinar en el quinto nivel la integración de los conocimientos en proyectos integradores.

Metas específicas:

Implementar un mecanismo a través del Departamento de Ingeniería Electromecánica para que los trabajos finales presentados estén integrados con las distintas áreas del conocimiento adquiridos por el alumno.

Recursos Físicos: Infraestructura y equipamiento departamental

Recursos Financieros: Disponibles ya asignados.-

Recursos Humanos:

- Director del Departamento de carrera
- Consejeros Departamentales
- Docentes

Cronograma: Implementación ciclo lectivo 2004.

Indicadores de avance:

- Aprobación del mecanismo por el Departamento de Carrera y Consejo Académico de la Unidad Académica.
- Número de Trabajos Finales presentados en Proyecto Final de Máquinas



PROGRAMA N° 5

Núcleo: *El currículo en Desarrollo*

Sub-núcleo: *Plan de Estudios*

Denominación: *Metodología de enseñanza*

Objetivo general:

Cambiar algunas estrategias antiguas como la clase magistral, puramente técnica , separada de la práctica por una teoría y práctica simultáneamente, donde se produzca una situación lo mas cercana a la realidad profesional posible

Metas específicas:

- Concientizar a los docentes que adopten estrategias de participación de alumnos, trabajos en grupos , debates, exposición de trabajos en el pizarrón y otras metodologías.

Recursos Físicos: Infraestructura y equipamiento departamental

Recursos Financieros: Disponibles ya asignados a las actividades curriculares que lo implementarán.-

Recursos Humanos:

- Director del Departamento de carrera
- Consejeros Departamentales
- Docentes

Cronograma: El programa es de carácter anual y permanente, continuando cada ciclo lectivo adecuando si fuese preciso sus metas.

Indicadores de avance: a evaluar permanentemente.

- Revisión anual de las planificaciones de las asignaturas en cuanto a las metodologías empleadas, por el departamento de carrera.



PROGRAMA N° 6

Núcleo: *El currículo en Desarrollo*

Sub-núcleo: *Cuerpo docente*

Denominación: Actualización y capacitación docente

Este Programa es común a las carreras de grado por lo tanto solicitamos referirse al Plan de Mejoras N° 3 de la Unidad Académica



<u>PROGRAMA N° 7</u>

Núcleo: *El currículo en Desarrollo*

Sub-núcleo: *Los Alumnos*

Denominación: **Deserción y Desgranamiento**

- La duración real de la carrera es demasiado elevada, aproximadamente de 9 a 10 años frente a la duración teórica de 5 años. La tasa de egreso mayor se dio en el año 2002 con un 12 %, en los restantes la tasa es baja del orden del 3 al 4 %.

Este Programa es común a las carreras de grado por lo tanto solicitamos referirse al Plan de Mejoras N° 2 de la Unidad Académica



PROGRAMA N° 8

Núcleo: *El currículo en Desarrollo*

Sub-núcleo: *Infraestructura y Equipamiento*

Denominación: *Equipamiento laboratorio de Máquinas*

Objetivo general:

Adecuar las instalaciones para la correcta realización de prácticas y ensayos de las máquinas de corriente continua, corriente alterna, motores y generadores.

Metas específicas:

Adecuación de los espacios físicos
Provisión de cableados, tableros faltantes y elementos de protección eléctrica.
Armado de equipo para el ensayo de máquinas sincrónicas.

Recursos Físicos: Espacio destinado a laboratorio de Máquinas

Recursos Financieros: Recursos ya asignados y otros(Referirse al Plan de Mejoras N°12 de la Unidad Académica)

Recursos Humanos:

Jefe de Laboratorio de Electricidad .
Jefe de Laboratorio de Máquinas
Becarios Alumnos.
Docentes.
Personal de mantenimiento.

Cronograma: El programa es de carácter anual y permanente, continuando cada ciclo lectivo adecuando si fuese preciso sus metas.

Indicadores de avance:

- Informe anual del Director de Departamento sobre el equipamiento incorporado al Laboratorio de Máquinas.-
- Informe anual de los docentes responsables de las actividades curriculares del área sobre las prácticas realizadas.-
- Análisis por parte del Departamento de Carrera de los informes, sugiriendo al cuerpo docente las adecuaciones pertinentes.-



PROGRAMA N° 9

Núcleo: *El currículo en Desarrollo*

Sub-núcleo: *Infraestructura y Equipamiento*

Denominación: *Equipamiento Laboratorio de Mecánica*

Objetivo general:

Adecuar las instalaciones para la correcta realización de prácticas y ensayos .

Metas específicas:

Adecuación de los espacios físicos

Provisión de caballetes, y elementos necesarios para la puesta en marcha de motores a explosión.

Armado de un túnel de viento para prácticas de esfuerzos de presiones dinámicas sobre estructuras.

Armado de una Noria didáctica.

Recursos Físicos: Espacio destinado a laboratorio de Mecánica

Recursos Financieros: Recursos ya asignados y otros(Referirse al Plan de Mejoras N°12 de la Unidad Académica)

Recursos Humanos:

Director de Departamento

Jefe de Laboratorio de Mecánica

Becarios Alumnos.

Docentes.

Personal de mantenimiento.

Cronograma: El programa es de carácter anual y permanente, continuando cada ciclo lectivo adecuando si fuese preciso sus metas.

Indicadores de avance:

- Informe anual del Jefe del Laboratorio sobre el equipamiento incorporado al Laboratorio de Mecánica.-
- Informe anual de los docentes responsables de las actividades curriculares del área sobre las prácticas realizadas.-
- Análisis por parte del Departamento de Carrera de los informes, sugiriendo al cuerpo docente las adecuaciones pertinentes.-



PROGRAMA N° 10

Núcleo: *El currículo en Desarrollo*

Sub-núcleo: *Infraestructura y Equipamiento*

Denominación: *Equipamiento Laboratorio de Electricidad*

Objetivo general:

Adecuar equipamiento deseable para la optimización de algunas prácticas .

Metas específicas:

A solicitud de los equipos docentes se enumeran los equipos que sería deseable contar con el objeto de acceder a la última tecnología en procesamiento de datos, supervisión de variables eléctricas a distancia. Estos equipos se incorporarían a varias actividades curriculares.

Analizador de Red
Luxómetro

Recursos Físicos: Espacio destinado a laboratorio de Electricidad

Recursos Financieros: Referirse al Plan de Mejoras N°12 de la Unidad Académica

Recursos Humanos:

Director de Departamento
Jefe de Laboratorio de Mecánica
Becarios Alumnos.
Docentes.
Personal de mantenimiento.

Cronograma: El programa es de carácter anual y permanente, continuando cada ciclo lectivo adecuando si fuese preciso sus metas.

Indicadores de avance:

- Informe anual del Jefe del Laboratorio sobre el equipamiento incorporado al Laboratorio de Electricidad.-
- Informe anual de los docentes responsables de las actividades curriculares del área sobre las prácticas realizadas.-
- Análisis por parte del Departamento de Carrera de los informes, sugiriendo al cuerpo docente las adecuaciones pertinentes.-



PROGRAMA N° 11

Núcleo: *La Gestión Curricular*

Sub-núcleo: *Gobierno y Gestión*

Denominación: *Gestión de Areas*

Objetivo general:

Lograr una fecunda interrelación entre las actividades curriculares de cada una de las áreas definidas por la Carrera y de las áreas entre sí.-

Metas específicas:

- Facilitar las actividades de integración entre las asignaturas del área.-
- Coordinar los pedidos de adquisición de bibliografía, en base a un enfoque común para el área.-

Acciones:

- Designar los docentes por área o grupo de ellas.-
- Renovar periódicamente al docente encargado de la coordinación del área.-
- Establecer un cronograma de reuniones de áreas, de acuerdo a las necesidades de las mismas, fijándose un mínimo de 4 reuniones por ciclo lectivo.-
- Establecer una reunión conjunta entre el Departamento de Carrera y los Coordinadores de Areas a la finalización de cada cuatrimestre del ciclo lectivo.-

Recursos Físicos:

Infraestructura y equipamiento departamental existente.-

Recursos Financieros: Propios ya asignados.

Recursos Humanos:

- Director del Departamento de Carrera
- Consejeros Departamentales
- Docentes

Cronograma:

El programa es de carácter anual y permanente, continuando cada ciclo lectivo y adecuando metas si fuese necesario.

Indicadores de avance: a evaluar permanentemente.

- Informe anual de los docentes encargados de la Coordinación del área.-
- Informe cuatrimestral del Departamento de Carrera.-

