



- PROYECTO INSTITUCIONAL DE FACULTAD -

- PIF -

- Programa Institucional Académico de Facultad -

- PIAF -

SUBPROGRAMA SEMINARIO UNIVERSITARIO

Febrero 2014



SUBPROGRAMA SEMINARIO UNIVERSITARIO

El Subprograma Seminario Universitario se formula en el marco del Programa Institucional Académico de Facultad (PIAF), el cual, a su vez, se inscribe en el Proyecto Institucional de Facultad (PIF).

Proyecto Institucional de Facultad (PIF)

El PIF es la oferta socio - educativa de la Facultad a la comunidad a la que pertenece, es el espacio en el cual la autonomía de la Facultad se hace efectiva permitiendo el abordaje institucional desde una visión sistémica.

Filosofía y visión del PIF

El PIF plantea que el pensar en la Universidad como institución es hacerlo a partir de la sociedad que la sustenta y en los valores universales que la dotan de sentido: fundamentada en la dignidad de la persona humana, en el respeto a su libertad, en el pluralismo social y cultural con su significación de reconocimiento del otro, capacidad para aceptar las diversidades y discrepancias como condición para la existencia de una sociedad libre, en la que cada persona sienta que posee poder de opinión, poder de decisión, y poder de construcción. Una sociedad que institucionalice la solidaridad, cuyo fin sea facilitar a todos sus miembros el desarrollo de sus potencialidades así como el ejercicio de sus derechos imprescriptibles: derecho a la vida, al trabajo, a la educación, al conocimiento, a la libertad, a la igualdad, a la propiedad en función social y a la participación activa y responsables en las decisiones políticas así como en la generación y distribución equitativa de la riqueza, capaz de pensar globalmente y actuar localmente, de combinar la dimensión de la modernización con la ética de la equidad.

Planeamiento del PIF: Programas

1. Programa Institucional Académico de Facultad (PIAF)
2. Programa de Investigación y Desarrollo Regional (PIDeR)
3. Programa de Extensión e Integración con la Comunidad (PEIC)
4. Programa de Desarrollo Físico Institucional (PDFI)
5. Programa de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (PACES)
6. Programa de Desarrollo Regional y Local: Centro Tecnológico de Desarrollo Regional "Los Reyunos" (CTDR)
7. Programa de Responsabilidad Social (PRS)



Programa Institucional Académico de Facultad (PIAF)

Es el Programa del PIF cuyo sustento institucional son los diseños curriculares de la UTN y su filosofía básica de implementación en la Facultad Regional San Rafael es la sociedad responsable de aprendizaje.

El eje de la sociedad responsable de aprendizaje es el sujeto que aprende, entendiéndose como tal, alumnos y docentes en un “marco de convivencia”, lo que implica desarrollo y cuidado de un ambiente institucional con espacios, tiempos y recursos para actividades curriculares y extracurriculares diversas, relacionadas con el desarrollo de la participación, la solidaridad, la producción en equipo, la investigación, la discusión y el estudio.

La sociedad responsable de aprendizaje hace especial énfasis en una formación orientada a:

- Aprender a emprender.
- Aprender a cuidar.
- A seguir aprendiendo.

La construcción académica, desde la concepción de la sociedad responsable de aprendizaje lleva a una reforma en el modo de gestión institucional de la Facultad, el centro conceptual es el ser humano, por lo que es génesis, el formar hombres de bien que posean las capacidades profesionales de la Ingeniería.

Organización Académica - Principios Básicos

- Acreditación académica en términos de superación de niveles por conocimiento.
- Interdisciplinariedad.
- Conformación de áreas curriculares.
- Estrategias para el aprendizaje:
 - Modelación y Simulación de situaciones reales e interpretación de problemas.
 - Clima institucional de libertad, participativo, abierto, de co-responsabilidad y de solidaridad entre todos los integrantes de la comunidad educativa.
 - Organización institucional flexible y adaptada a las demandas de los estudiantes y a la comunidad educativa, en cuanto a la estructuración y disponibilidad horaria.
 - Sistema de evaluación permanente a través del seguimiento del aprendizaje continuo mediante la defensa de la producción del grupo, ante un comité evaluador abierto, con la participación de integrantes externos, con el fin de reformular, profundizar e incrementar paulatinamente la producción académica.



Objetivos

- Explicitar y consolidar las bases para un desarrollo académico armónico, sostenible y articulado con: el sistema educativo en general, la UTN en particular, las necesidades sociales de la región y del país (presentes y futuras), el desarrollo científico, tecnológico, socio-económico y cultural.
- Promover el desarrollo de acciones concretas que se enmarquen en la flexibilidad y adaptabilidad institucional enunciadas.

Los Subprogramas del PIAF son:

- **Seminario Universitario:** Articula objetivos y acciones con el nivel de educación media con el objeto de establecer la consolidación conceptual del aspirante a la UTN. Analiza y determina las necesidades de los futuros posibles aspirantes en cuanto a demandas de oferta académica.
- **Formación Básica en Ingeniería:** Tiene por objeto integrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en Áreas Curriculares fuertemente articuladas y vinculadas a las disciplinas formales y tecnológicas básicas en Ingeniería.
- **Formación Especializada en Ingeniería:** Ídem anterior en los Ciclos de Especialización de las distintas Ingenierías que se desarrollan en la Facultad Regional.
- **De Diversificación Académica:** Tiene por objeto el realizar las acciones conducentes al desarrollo de actividades académicas en áreas disciplinares no afines con la Ingeniería, estableciendo en los hechos la diversificación de la oferta académica de la Facultad Regional, con el fin de atender y contener las necesidades del medio regional contemplando los legítimos intereses de la sociedad.
- **De Articulación Académica:** Tiene por objeto el realizar las acciones conducentes al desarrollo de actividades académicas en áreas disciplinares afines y no afines con la Ingeniería, estableciendo en los hechos la diversificación de la oferta académica de la Facultad Regional y la complementación de la existente, con el fin de atender y contener las necesidades propias y del medio regional contemplando los legítimos intereses de la sociedad y de la Universidad.



SEMINARIO UNIVERSITARIO (SU)

Justificación

La Facultad Regional San Rafael tiene una amplia experiencia en este sentido, ya que desde hace más de 15 años se vienen implementando y evaluando distintas modalidades como sistema de ingreso a las carreras de ingeniería.

De ello resulta que hay aspectos que se reconocen como preponderantes para el abordaje del sistema de ingreso en la Facultad Regional San Rafael: tiempo, número y material de estudio.

Tiempo

Para lograr una transición inclusiva Nivel Medio – Universidad, se requiere tiempo. La Facultad Regional San Rafael aborda esa transición un año antes del ingreso a la Universidad.

Para los alumnos que están en el último año del nivel medio, como para aquellos que egresaron en años anteriores, se implementa bajo la modalidad de seminario, el sistema de ingreso a la Universidad desde abril a noviembre de cada año.

En el proceso de aprendizaje el tiempo no es una variable que responde sólo a la instancia de la enseñanza; es más bien la variable que predomina no solo en lo académico, sino que además es uno de los factores principales en la convicción de que la carrera elegida es correcta, lo que evitaría una deserción posterior.

Esta actividad anual está programada curricularmente para 300 horas, 150 horas presenciales y 150 horas no presenciales.

Número

El trabajo áulico presencial en el primer contacto de los estudiantes con la universidad no debe ser masificado. El aspirante necesita ser identificado como persona, y no como un legajo. Es por ello que se trabaja en equipos de 12 a 15 aspirantes con un Director Académico (tutor) a cargo. Número adoptado en función de su mejor divisibilidad para conformar sub-equipos; se debe tener en cuenta que los aspirantes provienen de distintos establecimientos y por ende su amigabilidad es una componente a considerar.

La baja relación estudiante/tutor, permite abordar lo académico como así también lo vocacional y situación socio-económico del estudiante de modo tal que permita asistirlo en la decisión de elegir la carrera universitaria, como en detectar situaciones que puedan generar una deserción temprana por causas económicas.



Material

El material de trabajo se presenta de manera tal que genere autoestima en el aspirante; esto es, el grado de dificultad de resolución de problemáticas se plantea de modo que el aspirante PUEDA RESOLVER y no como demostrativo de “no saber nada” o “muy poco”. Este aspecto es de fundamental importancia y consigna en el aprendizaje “priorizar lo que se conoce” frente a aquello que se debe aprender.

En otras palabras el cambio de paradigma consiste en la calificación y no la descalificación de los estudiantes del ciclo medio. Se considera que el habitual “no” con el que las generaciones tradicionales de padres y educadores se refieren a los jóvenes se transforma en un “**si**”. Si son responsables, si quieren concurrir a la Universidad, si tiene proyectos, si quieren estudiar.

El material producido tiene como eje “modelos y simulaciones”, dividido en seis módulos donde se proponen problemas, fuertemente vinculados a lo cotidiano y real, con el propósito de orientar el razonamiento a la instancia de *formulación de un modelo*, aunque no sea el mejor, pero que permita tener una primera idea de la dimensión del problema y sus posibles respuestas, aunque sea inicialmente por medio de métodos intuitivos, luego lógicos.

Esta etapa da paso a valorar la importancia de un buen manejo matemático, tanto en la formulación del modelo más aproximado, como en los métodos resolutivos. De este modo se genera la aceptación por parte de los aspirantes de la importancia del lenguaje matemático para los ingenieros y por ende la predisposición al estudio minucioso de la teoría y métodos matemáticos de cálculo.

Por otro lado, teniendo en cuenta que en general existe un significativo “manejo” previo de las herramientas básicas de la informática por parte de los aspirantes, en consecuencia se tuvo en cuenta en la producción del material la relevancia de la informática como elemento básico de la fuerte y futura informatización de las ingenierías que tendrán que enfrentar. En esta dirección y aprovechando las bondades de software disponibles y utilizados, Mathematica y Working Model, como así también los espacios áulicos equipados adecuadamente, permite incorporar una instancia superadora al análisis de la respuesta de un problema, como es la Simulación para problemas similares y más aún, poder agrupar en Modelos Bases, un sinnúmero de problemas vinculados. En pocas palabras, con la formulación y análisis de algunos modelos, se posibilita la resolución de un gran número de problemas.

Se aborda el Seminario Universitario como la instancia de ingreso al sistema de formación en Ingeniería, de allí su significación. Se considera que no es posible, o al menos se puede dificultar seriamente, tratar de optimizar indicadores como



deserción, desgranamiento, cronicidad, relación egreso/ingreso y duración efectiva de la carrera, si sólo se actúa en las actividades de grado de las carreras de Ingeniería. Es necesario operar con anticipación las problemáticas que plantea la formación en ingeniería accionando en el ingreso al sistema, ya que esto redundaría en el fortalecimiento del aspirante en saberes, competencias y habilidades; pero también coadyuva a su definición vocacional y su inserción gradual en el medio universitario.

Responsables

Departamento de Materias Básicas. Director Esp. Ing. Hugo Alberto García

Objetivos

Objetivo general

Optimizar las actividades de aprendizaje de los aspirantes a ingresar a la Facultad Regional contemplando la mejora del rendimiento académico y la inclusión de los mismos a través de los instrumentos que permiten reproducir en la praxis las tres variables significativas del sistema: tiempo, número y material bibliográfico adecuado y pertinente.

Objetivos específicos

- Promover y profundizar el trabajo de apoyo académico al aspirante a través de la mejora en la relación docente/aspirante y la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje con metodologías no presenciales apoyadas con instrumentos multimediales.
- Optimizar la asignación de recursos financieros de la Facultad, reduciendo el costo por alumno por garantizar mejores condiciones de acceso y retención en el sistema.
- Disminuir la deserción en 1er y 2do nivel a través del fortalecimiento del ingreso al sistema.
- Coadyuvar al aumento de la Relación Egreso/Ingreso de las Carreras de Ingeniería.
- Tender a lograr la Carrera a Término, es decir en el plazo de la duración teórica de la carrera.
- Inclusión de los estudiantes potenciales de la región de influencia de la Facultad excluidos del sistema por razones de índole económica, a través de la asignación de becas y de la disminución de sus necesidades de traslado a la sede física de la Facultad.
- Promover la asociatividad interuniversitaria, implementando programas concretos de complementación académica que se dirijan a fortalecer los Ciclos



Generales de Conocimientos Básicos, facilitando la movilidad estudiantil dentro del sistema universitario y el necesario y enriquecedor intercambio de experiencias.

Acciones

1. En la praxis se formula como estrategia la optimización de la relación docente/aspirante, a través de la creación de la figura del Director Académico (DA) o tutor a razón de: 1 DA cada 12 / 15 aspirantes para el SU.
2. Seguimiento del accionar de los DA según el mecanismo de evaluación docente vigente con el objeto particular de medir la eficiencia del proceso según los indicadores de avance explicitados más adelante.
3. Adecuación de los ambientes de trabajo para receptar el equipamiento informático, multimedial y bibliográfico necesario.
4. Formación permanente de docentes y DA en temáticas inherentes a “Modelos y Simulación” y en metodologías pedagógicas apropiadas para el desarrollo de actividades de aprendizajes semipresenciales y no presenciales mediante el empleo de TIC, en particular el Campus Virtual de UTN.
5. Administración del Campus Virtual: control, seguimiento, adaptaciones y posibles adecuaciones, evacuación de consultas.
6. Producción de material bibliográfico, con soporte multimedial, y adecuación del existente, para ser incorporado y empleado en el Campus Virtual. El material producido y/o adecuado es evaluado, previo a su incorporación al Campus, por el Consejo de Departamento de Materias Básicas.

Plazos de ejecución

El programa presenta continuidad en el tiempo.

Indicadores de avance

- Nº de Directores Académicos (tutores) designados.
- Nº de horas extra áulicas de tutoría a estudiantes (se discriminarán las horas de consultas presenciales y las no presenciales realizadas a través del Campus Virtual).
- Nº de aspirantes que se inscriben al Seminario Universitario.
- Nº de docentes capacitados
- Nº de ambientes adecuados
- Nº de equipos informáticos (PC`s, netbook, etc.) empleados en el proceso.
- Nº y calidad de acciones de administración del Campus Virtual.



- Nº, calidad y pertinencia del material bibliográfico producido y/o adecuado.
- % Deserción en SU, total y discriminado por Carrera.
- % Deserción en 1º nivel de Ingeniería, total y discriminado por Carrera.
- % Deserción en 2º nivel de Ingeniería, total y discriminado por Carrera.
- % Desgranamiento en 1º y 2º nivel de Ingeniería, total y discriminado por Carrera.

Normativa de referencia:

Res. N° 486/94 CS: Reglamento de Ingreso

Res. N° 508/98 CS: Seminario Universitario – prerequisite académico

Res. N° 082/02 CA FRSR – Seminario Universitario

Res. N° 002/11 D FRSR: Designa Directores Académicos

Res. N° 865/12 CS: Ingresantes - Seminario Universitario