

DIMENSIÓN 3

RECURSOS HUMANOS

3.1 Estudiantes

CRITERIO 3.1.1 Condiciones de ingreso.

DESCRIPCIÓN:

Deben estar definidos y ser de dominio público el perfil del postulante y las capacidades intelectuales referidas a las exigencias formales de admisión a la carrera.

INDICADOR 3.1.1.1 Existencia de Perfil del ingresante.

Existe un Documento del Claustro de Facultad Distribuido N°10/03 Expediente 061900-000536-03 "Perfil del Estudiante al Ingreso"

Las exigencias formales para el ingreso se encuentran disponibles en el Plan de Estudio de la carrera de Ingeniería Eléctrica.

FUENTES:

"Perfil del estudiante al ingreso" Documento del Claustro de Facultad Distribuido N°10/03 Expediente 061900-000536-03
Plan de Estudio de Ingeniería Eléctrica (Aprobado por el C.F.I. 23/4/97; y por el C.D.C. 14/10/97)

INDICADOR 3.1.1.2 Proceso de admisión de conocimiento público.

Los requisitos necesarios para la admisión a la Facultad se encuentran en folletos, realizados por la Universidad de la República y la Facultad de Ingeniería, y son publicados anualmente en la página Web de Bedelía, en el diario "La República" y en las carteleras de Facultad de Ingeniería.

FUENTES:

Departamento de Bedelía <http://www.fing.edu.uy>
Carteleras
Folletos

INDICADOR 3.1.1.3 Disponibilidad de información para los postulantes.

Los requisitos necesarios para la admisión a la Facultad se encuentran en la página Web de bedelía, son publicados anualmente en el diario "La República" y están disponibles en las carteleras.

El Centro de Estudiantes publica una Guía del Estudiante (con el apoyo institucional de la Facultad) para contribuir a la difusión de la información.

FUENTES:

Departamento de Bedelía <http://www.fing.edu.uy>
Centro de Estudiantes de Ingeniería. <http://www.cei.fing.edu.uy>
Carteleras

INDICADOR 3.1.1.4 Debe darse principal atención a la presencia en el perfil del ingresante de requisitos de conocimientos de matemática, geometría, física, química, lengua y humanidades.

En el Documento del Claustro de Facultad Distribuido N°10/03 Expediente 061900-000536-03 "Perfil del Estudiante al Ingreso" se indican las competencias generales y específicas que se espera posean los estudiantes al ingreso. Particularmente se detallan las competencias en matemática, física y química.

En 1992 se realizó una prueba voluntaria de Matemática a los ingresantes a Facultad; en 1993 se suma la prueba de Física (también voluntaria), pasando éstas a ser obligatorias a partir de 1995. Del análisis efectuado por la Unidad de Enseñanza se hace notar que "...es importante tener en cuenta que :a) las pruebas de diagnóstico realizadas desde 1992 a los egresados de la ANEP, consistentemente informan que un importante número de nuestro ingreso, no puede rendir de acorde con los conocimientos que articula la programática del Bachillerato Diversificado opción Ingeniería. b) La Facultad incorpora a todos estos estudiantes identificando luego de un año, entre un 20 a un 40 % de estudiantes que "abandonan"... c)Un porcentaje de estudiantes que es disgnosticado en franjas insuficientes al inicio logra avanzar en la carrera (por ejemplo, para la generación '93 y dependiendo de la asignatura desde 29% hasta 45%) La movilidad positiva es una realidad positiva para ese grupo de estudiantes." (Echevarriarza, 1998, pág. 12)

De los datos analizados en las pruebas de ingreso de Matemática y Física desde 1992 hasta 1997 se observa que en la prueba de matemática el rendimiento del 42.9% de los estudiantes fue insuficiente, el 43.35% regular y el 12.81% suficiente; en la prueba de física los rendimientos fueron: 54.2% insuficiente, 28.52% regular y 17.24 suficiente

Existe un documento del Claustro de Facultad (Distribuido N° 20/04(d)) del 4/10/2004 donde se pone a consideración del Claustro un informe de la Comisión de Enseñanza del claustro actualizado sobre el Ingreso de Estudiantes a la Facultad. En dicho documento se analizan las condiciones de ingreso y se hace un análisis crítico de las actividades que realiza la Facultad para recibir a los estudiantes y las mejoras que deberían encararse.

FUENTES:

Echeverriarza, M, Sasías, S. "Datos cuantitativos sobre el estudio de seis generaciones de estudiantes de ingeniería", UdelaR, 1998

Documento del Claustro de Facultad Distribuido N°10/03 Expediente 061900-000536-03 "Perfil del Estudiante al Ingreso"

Documento del Claustro de Facultad Distribuido N°20/04 (d) "Ingreso de Estudiantes a nuestra Facultad" (para aprobación)

CRITERIO 3.1.2 Reglamento del estudiante ESENCIAL

DESCRIPCIÓN:

Deben existir reglamentos que establezcan las disposiciones generales que regulan las actividades universitarias de los estudiantes de forma clara y pública.

INDICADOR 3.1.2.1 Los reglamentos deben contemplar al menos los siguientes aspectos.

- a) Condiciones de inscripción del alumno.
- b) Tipos de actividades curriculares.
- c) Créditos o carga horaria expresado en horas de 60 minutos.
- d) Sistemas de evaluación y de calificación.
- e) Condiciones de Asistencia.
- f) Sistema de registro de desempeño del alumno.
- g) Régimen de promoción y permanencia.
- h) Condiciones para la titulación.
- i) Derechos y deberes.

El Capítulo III “Alumnos” del Reglamento General de Facultad de Ingeniería y Agrimensura, aprobado el 28/9/64, en el Art. 85 trata sobre el ítem a) “condiciones de inscripción del Alumno”, estando los demás artículos en relación a los derechos y deberes de los estudiantes.

El “Reglamento General de Estudios de la Facultad de Ingeniería” actualmente en estudio suplantarán el Reglamento anterior.

En los Planes de Estudio se encuentran detallados los aspectos relativos a este indicador. En el Plan de Estudios de Ingeniería Eléctrica (Plan 97) publicado en el Web de Facultad y del Instituto de Ingeniería Eléctrica pueden encontrarse los detalles.

FUENTES:

Reglamento General de Facultad de Ingeniería y Agrimensura, Aprobado 28/9/64
Plan de Estudio de Ingeniería Eléctrica (Aprobado por el C.F.I. 23/4/97; y por el C.D.C. 14/10/97)
Páginas web de Facultad: <http://www.fing.edu.uy> o específicamente:
<http://www.fing.edu.uy/servadm/secretaria/comisiones/claustro/planestu.htm>

INDICADOR 3.1.2.2. Existencia de mecanismos de difusión de los reglamentos.

Los reglamentos se encuentran disponibles en:

- Carteleros
- páginas Web de Facultad e institutos relacionados
- Guía del Estudiante publicada por el Centro de Estudiantes con el apoyo institucional de la Facultad.

FUENTES:

Carteleros
Web <http://www.fing.edu.uy> (Facultad) <http://iie.fing.edu.uy> (Instituto de Ingeniería Eléctrica)
Guía de estudiante

CRITERIO 3.1.3 Programas de apoyo. COMPLEMENTARIO MEDIO

DESCRIPCIÓN:

La carrera ofrece al estudiante posibilidades y estímulos adicionales para el desarrollo intelectual, profesional o académico.

INDICADOR 3.1.3.1 Programas propios de la carrera o en asociación con terceros

La Facultad cuenta con convenios específicos sobre becas a estudiantes o de carácter general que permiten la posterior firma de acuerdos específicos. Estos acuerdos se realizaron con las siguientes instituciones y empresas:

- Facultad de Ciencias Sociales (UdelaR) – julio/03 - participación de estudiantes en proyectos de investigación en áreas de interés común.
- Dirección de Arquitectura (UdelaR) – 20/12/90- practicantado de estudiantes en tareas de su formación
- Instituto de la Construcción de Edificios (Fac. Arq.) – 28/2/98 - Cooperación – incluye la atención a estudiantes en trabajos curriculares y la realización de proyectos de investigación comunes o complementarios (28/2/89).
- Tribunal de Cuentas de la República – 26/4/00 – En el convenio se establece lo siguiente: “Artículo 3.- El régimen que se estipula tiene como objetivos fundamentales los siguientes: a) mejorar la capacitación de los estudiantes universitarios propendiendo a su formación en áreas propias del cometido del Tribunal de Cuentas y en particular las referidas a auditoría, jurídica, informática y biblioteca. b) contribuir a resolver las dificultades económicas de los estudiantes beneficiarios, a través de un estipendio en carácter de contrapartida por las funciones realizadas”
- Hospital de Clínicas - 28/8/00 – En la cláusula tercera “Modalidades de cooperación” se especifica que “en las diversas formas de cooperación técnica y científica podrán utilizarse entre otros los siguientes medios: puesta en funcionamiento de un régimen de practicantado para estudiantes universitarios; intercambio de información con universidades privadas y organismos técnicos del exterior, elaboración de ensayos, modelos, proyectos, estudios o trabajos de investigación de interés para ambas partes, así como cualquier otro medio que sea convenido por las partes”
- Instituto Nacional de Estadística – 17/11/93 – Cooperación sobre proyectos de estudio de software y de sistemas informáticos. Los estudiantes son contemplados en el artículo 2 “...la cooperación entre las partes podrá comprender las siguientes modalidades:... d) puesta en funcionamiento de un régimen de practicantado para estudiantes universitarios con la finalidad de lograr un contacto precoz del educando con la práctica de la profesión”.
- Escuela Universitaria de Música, Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes, Facultades de Ciencias, Química y Arquitectura – julio/02 – Participación de docentes y estudiantes en proyectos de arte y tecnología.
- Banco de la República Oriental del Uruguay – 27/5/88 – Convenio marco de cooperación en el que se incluye un “régimen de practicantado para estudiantes universitarios en el BROU” (Art. 3 b.), además de la “concesión de premios a docentes, estudiantes y profesionales para estimular la realización de estudios o trabajos de investigación en temas de interés nacional” (Art. 5).
- Banco Central del Uruguay – 21/7/95 – Convenio marco de cooperación científica y técnica por el cual se comprometen a la “comunicación recíproca respecto a becas y a la realización de cursos, conferencias, seminarios y congresos nacionales e internacionales”(Art.2 b).
- Cámara de Industrias del Uruguay – 20/6/94 – Becas de trabajo “...con los fines de procurar un contacto de los educandos con la práctica de la profesión, así como de aportar sus conocimientos a las empresas asociadas a la Cámara de Industrias que lo consideran oportuno y conveniente para su desarrollo” (Art. Primero).
- Cámara de Senadores y Cámara de Representantes – 19/7/95 – Convenio Marco de Cooperación Científica y Técnica que posibilita la realización de becas a estudiantes.

- Administración Nacional de Correos – 5/9/96 – Convenio marco a partir del cual se realizarán acuerdos específicos que tendrán como finalidad el “Desarrollo de sistemas de becas y pasantías orientados a proporcionar a los estudiantes de la UdelaR ámbitos de práctica laboral y profesional en el marco de las actividades de la A.N.C.”(Cláusula 3 b)
- Ministerio de Industria Y Energía - 14/5/87 – Convenio marco de cooperación ... “en la ejecución de las diversas formas de cooperación técnica y científica podrán utilizarse, entre otros, los siguientes medios: ... b) puesta en funcionamiento de un régimen de practicantado para estudiantes universitarios, con la finalidad de lograr un contacto precoz del educantado con la práctica de su profesión. c) concesión de premios a docentes, estudiantes y profesionales para estimular la realización de estudios o trabajos de investigación en temas de interés nacional” (artículo 4)
- Dirección Nacional de Meteorología Legal – 12/8/88 – Contratación de Becarios...“Primero. Objeto: La Dirección Nacional de Meteorología Legal promoverá ante el Ministerio de Industria y Energía la contratación de estudiantes de la Universidad de la República para la ejecución de las tareas de verificación e inspección que se determinarán...”
- Dirección Nacional de Propiedad Industrial –31/7/92- Se establece que...”La DNPI está en condiciones de recibir un cierto número de becarios, estudiantes avanzados que puedan realizar pasantías en ella; en las áreas siguientes: Economía y Administración, Ingeniería (incluyendo la Informática), Química, Biotecnología, Bibliotecología, Bibliotecología, Derecho, Traductorado, Agronomía y Veterinaria”
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social – 18/9/95 – Convenio con el objeto de otorgar becas a estudiantes sobre análisis y programación empleando Genexus.y con plataforma en equipo IBM AS /400
- Ministerio de Defensa – 7/10/91 – Convenio marco de cooperación científica y técnica que permite la contratación de becarios por parte del Ministerio.
- Ministerio de Relaciones Exteriores – 27/2/98 – Este convenio tiene como objeto “implementar un sistema de pasantías para estudiantes de la Facultad de Ingeniería que realicen tareas en el sistema informático del Ministerio de Relaciones Exteriores. La Facultad está interesada en integrar a sus estudiantes a la realidad laboral como medio de complementación necesaria de la formación que reciben en sus aulas. El Ministerio de Relaciones Exteriores tiene interés en contar con personas capacitadas en los niveles necesarios para cumplir cometidos específicos que requieren una preparación de grado universitario.”
- Ministerio del Interior – 14/4/99 – Convenio por el cual se implementa un sistema de pasantías para estudiantes de la Facultad de Ingeniería que realicen tareas en el área de informática.
- Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca – 12/2/90 – Convenio marco de cooperación científica y técnica. En el artículo 3 c) se establece como una de las formas de cooperación la “comunicación recíproca respecto a becas y a la realización de cursos, conferencias, seminarios y congresos nacionales e internacionales.”
- Instituto Nacional de Estadística – 17/11/93 – Convenio de cooperación en el que se comprende la actividad de “puesta en funcionamiento de un régimen de practicantado para estudiantes universitarios con la finalidad de lograr un contacto precoz del educando con la práctica de la profesión”.
- Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente – 5/10/90 – Convenio básico de cooperación científica y técnica que permite la contratación de becarios por parte del MVOTMA.
- Administración Nacional de Telecomunicaciones – 13/8/87 – Convenio de cooperación técnica y científica en el que se contempla la “puesta en funcionamiento de un régimen de practicantado para estudiantes universitarios” (Art. 4). El 6/5/99 se firmó un convenio específico sobre este tema.
- Obras Sanitarias del Estado – 30/7/92 – Convenio específico mediante el cual se instrumenta un mecanismo para el otorgamiento de becas y pasantías a estudiantes en OSE, el 25/4/94 se firma un convenio marco en el que se incluye la posibilidad de realizar becas en esa Institución y el 7/8/96 se establece uno específico sobre becas y pasantías en el que “la Administración de las Obras Sanitarias declara su interés en coadyuvar a la capacitación de los estudiantes activos de la Facultad de Ingeniería, mediante el desempeño de funciones en sus dependencias, en calidad de pasantes o becarios” (Cláusula 1ra.).
- Administración de Ferrocarriles del Estado – 3/12/87 – Convenio básico de cooperación científica y técnica. Incluye la posibilidad de realizar becas en AFE (Art. 3b).
- Intendencia Municipal de Montevideo – 15/7/88 – Convenio marco a partir del cual “las partes

- contratantes elaborarán y ejecutarán, de común acuerdo, programas y proyectos de cooperación, los que serán objeto de acuerdos complementarios que especificarán objetivos, modalidades, metodología de trabajo y obligaciones de cada una de las partes” (Art. 1). En el artículo 4 se fija la contratación de becarios como una de las formas de cooperación . En base a este convenio se firman los siguientes convenios sobre becas y pasantías: 15/7/88 practicantado en el Departamento de Higiene y Asistencia Social; 16/7/91 becas en Catastro; 2/1/95 y 3/9/96 becas para el relevamiento de planos lumínicos y eléctricos y el sistema de alcantarillado en el Departamento de Montevideo; 19/12/96, 15/4/97, 4/8/97, 25/6/98 y 13/10/98 pasantías en el Departamento de Descentralización; 3/12/99 practicantes en el Teatro Solís.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas – 18/4/85 – Convenio Marco de cooperación que permite la realización de pasantías en el MTOP.
 - Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas – 10/8/87 - Convenio marco de cooperación en el que se establece la puesta en funcionamiento de un régimen de practicantado para estudiantes universitarios. El 21/4/92 se firma un acuerdo que establece en la cláusula segunda: “La Universidad y UTE (...) acuerdan poner en funcionamiento un régimen de practicantado para estudiantes universitarios (pasantías), con la finalidad de lograr un contacto del educando con las herramientas de gestión de esa empresa eléctrica que pueda guardar relación con su formación profesional...”; el 1/9/93 se firma un nuevo convenio sobre pasantías.
 - ANCAP – 21/12/87 – Convenio de cooperación científica y técnica a partir del cual se fija la posibilidad de establecer acuerdos sobre becas y pasantías. En base a este convenio el 23/7/92 se firma un acuerdo cuyo objetivo es “implantar un régimen de practicantado remunerado para estudiantes de 5to. año de Ingeniería Industrial Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República con el fin de procurar un contacto precoz de los educandos con la práctica de la profesión, que los preparen para su inserción en el medio laboral” (II- Objetivo), y el 16/3/94 se establece un nuevo acuerdo en el que se implementa un régimen de practicantado para estudiantes de toda la Facultad de Ingeniería.
 - Asociación Nacional de Puertos – 18/6/96 – Convenio específico de pasantías en la ANP.
 - IBM – 12/9/00 – Convenio marco en el que se implementa la “puesta en funcionamiento de un régimen de practicantado para estudiantes universitarios” (Art. 3)
 - Interfase – 12/6/92 – Convenio marco en el que se contempla la posibilidad de realizar “trabajos de fin de estudios de estudiantes de ingeniería eléctrica o de computación sobre problemas propuestos por Interfase y con docentes de la Facultad de Ingeniería y de ingenieros de Interfase” (Art. 1)
 - Comisión Nacional sobre el Cambio Global – 26/6/95 – Convenio de cooperación científica y técnica que permite la puesta en funcionamiento de un régimen de practicantado para estudiantes (Art. 4).
 - MICROSOFT – 2/9/97 – Convenio marco de cooperación en el que se establece la “puesta en funcionamiento de un régimen de practicanado para estudiantes universitarios” como una de las posibles formas de cooperación (Art. 3)
 - Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias – 8/2/95 – Convenio de cooperación científica y tecnológica. En el cláusula cuarta se establece que los acuerdos complementarios se podrán referir a la capacitación de estudaintes mediante las modalidades de pasantías, becas y practicantados.
 - COFAC - 10/8/96 – Convenio Marco que posibilita la realización de convenios específicos en referencia a becas y pasantías a estudiantes de la Universidad de la República (Art. 3a). El 1/9/98 se firma un convenio para implementar un sistema de pasantías para estudiantes de la Facultad de Ingeniería que realicen tareas bajo la supervisión del Dpto. de Sistemas de COFAC.
 - Cámara Uruguaya del Software – 27/8/01 – Convenio de cooperación técnica y científica que posibilita la futura puesta en funcionamiento de un régimen de practicantado para estudiantes universitarios (Art. 4).

 - **Convenios Internacionales de cooperación firmados por la Universidad a través de la Facultad de Ingeniería** (están incluidos los convenios específicos sobre intercambio de estudiantes y aquellos que permiten ese intercambio bajo la forma de investigadores o docentes):

Argentina

Universidad de Buenos Aires – 11/9/87
Universidad Nacional de La Plata – 8/6/87
Universidad Nacional de Rosario - Fac. de Cs Exactas e Ingeniería – 26/6/86
Universidad de Mar del Plata – 1987
Universidad del Litoral – 1987
Universidad de la Patagonia – 1987
Universidad del Sur – 1987
Universidad Nacional de Córdoba – 1986
Universidad Nacional del Sur – 17/3/98
Universidad de Córdoba – 27/7/98
Instituto Nacional de Ciencias y Técnicas Hídricas – 20/5/87
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – 11/9/87
Universidad Nacional de Salta – 26/5/88
Universidad Tecnológica Nacional – 5/12/86
Universidad Nacional de Tucuman - 1994
Universidad de Morón - 1/6/98
Universidad Nacional de La Pampa - 2/12/97
Universidad Nacional de Catamarca – 30/12/99
Fundación Universidad Nacional de San Juan – 9/3/00
Universidad Nacional del Lujan – 23/3/93
Universidad Nacional de Entre Ríos – 7/8/87
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - 30/5/97

Brasil

Universidad de Río Grande – 1986
Universidad Federal de Río Grande do Sul - 9/90
Universidad Federal de Santa María – 23/5/87
Universidad Estadual de Campinas – 6/93
Universidad de Brasilia – 8/7/88
Universidad Federal de Río de Janeiro – 1986, 10/4/02
Universidad de San Pablo – 19/12/86
Universidad de Minas Gerais – 7/6/89
Universidad Federal de Santa Catarina – 9/9/90, 16/7/91
Universidad Federal de Pelotas – 29/6/84
Ministerio de Educación de Brasil – 1985
Consejo de Rectores de Universidades Brasileñas – 6/7/88
Escuela Federal de Ingeniería de Itajuba - 7/6/94
Fundación Educacional Zouza Marquez – 25/5/98
Estado de Río Grande do Sul – 2/02
Instituto de Pesquisas Tecnológicas de San Pablo – 18/4/02

Alemania

Gobierno de la República Federal de Alemania – 22/6/87
European University Viadrina – 31/5/00

Bélgica

Universidad Libre de Bruselas – 8/5/86
Vrije Universiteit Brussel – 3/7/86

Bolivia

Universidad Mayor de San Simon – 1994
Universidad Autónoma Juan Misael Saracho de Tarija – 25/9/96

Canadá

Gobierno de Canadá – 1987
Centre de Recherches le Développement Intern – 27/3/90
Universidad de Ottawa – 20/10/00
Neurostream Technologies Inc. 21/6/01

Checoslovaquia

Universidad Carolina de Praga – 13/5/87

Chile

Universidad de Chile – 23/3/92

Universidad Católica de Valparaíso – 1/8/01

Colombia

Universidad del Valle – 17/4/89

Centro Internacional de Física – 1/9/89

Cuba

Universidad de La Habana – 8/10/86

España

Consejo Superior de Investigaciones científicas del Reino de España – 1987

Universidad Politécnica de Valencia – 9/12/88, 20/3/95

Escuela Universitaria de Ingeniería de Terrassa – 10/1/90

Universidad de Cantabria – 23/8/95

Gobierno de la Generalitat de Catalunya – 30/8/88

Universidad de La Coruña – 5/8/96

Universidad de Santiago de Compostela – 3/3/97

Universidad Politécnica de Madrid – 15/3/96 y 19/3/98

Universidad de Zaragoza – 26/11/96

Universidad de Granada – 20/6/91

Universidad Politécnica de Catalunya – 31/5/00

Universidad Carlos III de Madrid – 11/4/93

Universidad de las Palmas de la Gran Canaria – 26/7/99

Estados Unidos

Universidad del Estado de Washington – 5/7/93

Universidad de Carolina del Norte – 5/9/00

Universidad de Minnesota - (con Fac de CCEE 9/6/96)

Francia

Instituto Politécnico Nacional de Toulouse – 24/2/95

Universidad de París IV – 24/4/98

INRIA – 27/10/90

Universidad de Pierre y Marie Curie – 20/12/91

Escuela Normal Superior de Cachan – 15/6/00

Inglaterra

Universidad de Sheffield – 4/11/88

Italia

Universidad de Pisa – 16/12/98

México

Universidad Autónoma de México – 1985, 5/6/86 y 11/7/91

Universidad Autónoma Mexicana – 1990

Perú

Pontificia Universidad Católica del Perú – 26/7/99

Puerto Rico

Universidad de Puerto Rico - Marco 17/7/95

Suecia

Royal Institute of Technology in Stockolm – KTH – 9/5/86, 3/12/97
CITEC – Real Universidad Politécnica – 29/9/92

Rusia

Universidad de Lomonosov – 7/5/99

Unión Europea

TACTS - META -Proyecto ALFA - Intercambio de estudiantes de grado -

Venezuela

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas – 18/4/91

Universidad Central de Venezuela – 20/6/90

Universidad de Zulita – 7/11/94

FUENTES:

Sección Comisiones y Claustro – Facultad de Ingeniería - Archivo de convenios

INDICADOR 3.1.3.2 Existencia de Mecanismos de asignación de beneficios.
--

Becas de Bienestar Universitario

La Universidad de la República el cuenta con el Servicio Central de Bienestar Universitario, que es un Organismo encargado de programar, administrar, ejecutar, evaluar todo lo que tenga que ver Con el bienestar estudiantil

Este Servicio ofrece una serie de becas y servicios:

- Becas de apoyo económico, alrededor de dos salarios mínimos por mes.
- Asistencia alimentaria en los Comedores Universitarios, abonando un ticket mínimo (Comedor Universitario No. 1, dirección Juan A. Rodríguez 1472 y Comedor Universitario No. 2, dirección Alfredo Navarro 3087)
- Registro de alojamientos, lista de lugares que ya han sido visitados y con informe favorable por parte de los Asistentes Sociales
- Adjudicación de pasajes bonificados para Montevideo e Interior, con el fin de que se mantenga el vínculo con el grupo familiar.
- Actividades deportivas, culturales; posibilidades de participar en torneos de fútbol, voleibol, ajedrez, natación, etc, también existen convenios con la Asociación Cristiana de Jóvenes y la Asociación de Bancarios del Uruguay
- Asesoramiento en cuanto a salud y asistencia psicológica en coordinación con la D.U.S. (División Universitaria de la Salud), se obtiene el carné de asistencia pública en forma gratuita con validez para todos los servicios y todo el país y por convenio con las Unidades de Emergencia Móvil, se tiene cobertura gratuita en caso de emergencia
- Seguimiento a becarios por parte del equipo de Asistentes Sociales

Requisitos:

- Situación económica que impida o dificulte la iniciación o prosecución de los estudios universitarios, especialmente aquellos que provengan del interior.
- Hallarse inscripto reglamentariamente en alguna Facultad, Instituto o Escuela Universitaria
- Edad máxima para aspirar por primera vez es de 25 años en caso de ingreso a la Universidad y de 28 años para solicitud de beca por primera vez en estudios donde se tenga el 75% de los cursos y exámenes aprobados en la carrera donde solicita la beca.
- No tener título o certificado habilitante para ejercer actividad profesional
- No haberse cambiado en calidad de becarios más de una vez de carrera profesional
- Haber aprobado por lo menor el 50% de los cursos y exámenes de la carrera por la que se

recibió beca el año anterior.

- Completar un formulario con valor de Declaración Jurada y Adjuntar los Certificados que se le soliciten (Escolaridad, ingresos económicos, bienes, alquiler, etc.)

Becas del Centro de Estudiantes de Ingeniería

El Centro de Estudiantes de Ingeniería dispone de un programa de becas materiales. Este programa de Becas es un servicio que busca facilitar para los estudiantes de mas bajos ingresos el acceso al material editado por la Oficina de Publicaciones así como a fotocopias y artículos de papelería, al consumo en la cantina de Facultad y del Complejo Deportivo, al transporte urbano e interdepartamental y a las actividades culturales y recreativas organizadas por el CEI.

Becas del Fondo de Solidaridad

La ley 16524 del 25 de julio de 1994 creó el Fondo de Solidaridad, Persona de Derecho Público no Estatal, cuyo destino es financiar un sistema de becas para estudiantes de la Universidad de la República y del nivel terciario del Consejo de Educación Técnico Profesional.

El sistema está basado en el concepto de solidaridad intergeneracional, mediante el cual un profesional egresado de la Universidad de la República o de los Niveles Terciarios del Consejo de Educación Técnico Profesional, debe realizar contribuciones a los efectos de financiar un sistema de becas para estudiantes de bajos recursos.

Las becas son destinadas a los estudiantes de la Universidad de la República y de las carreras pertenecientes al nivel terciario de UTU .

Estas becas son destinadas a aquellos estudiantes cuyos núcleos familiares se encuentran en una situación socio-económica desfavorable, lo que lleva a que las posibilidades del estudiante de desarrollar una carrera universitaria se vean comprometidas. La finalidad de la beca es la de brindar al estudiante un apoyo económico que le permita estudiar; es por esta razón que se le exige al mismo un determinado nivel de rendimiento en sus estudios, ya sea para el otorgamiento o renovación de la beca en el caso que el estudiante ya estuviese cursando, o para el mantenimiento de la misma en el caso que recién ingrese a facultad.

Las becas están dirigidas a los estudiantes de todo el País , pero la realidad indica que el 90 % de las mismas son otorgadas a estudiantes del interior .

La beca consiste en el pago de 2 Salarios Mínimos Nacionales mensuales, los cuales se efectúan en forma bimestral a través del sistema de tarjetas del Banco República . La beca se paga a partir del mes de mayo la primera vez y a partir de marzo cuando se renueva la misma al año siguiente .

El proceso de solicitud y resolución de la beca consiste en la presentación del formulario de solicitud de la misma, el cual reviste la condición de Declaración Jurada, acompañado de determinada documentación que respalde lo expresado en el mismo . Posteriormente las solicitudes son estudiadas por un equipo de profesionales Asistentes Sociales quienes a través del análisis de la documentación presentada , entrevistas con el estudiante y visitas al núcleo familiar elaboran un informe de la situación socio - económica de la familia y el nivel de escolaridad del estudiante. De acuerdo a este informe y teniendo en cuenta los criterios de la Comisión, esta solicitud es resuelta .

Una vez otorgada el equipo de Asistentes Sociales, realiza el seguimiento de la situación del estudiante durante el período que recibe la beca .

En la página web del fondo de solidaridad <http://www.fondosolidaridad.org.uy> hay datos estadísticos de becas otorgadas.

FUENTES:

Sobre las Becas Materiales del CEI: <http://www.fing.edu.uy/institucion/becas.htm>
Sobre las Becas de Bienestar Universitario: <http://www.psico.edu.uy/academic/uaen5.htm>
Sobre las Becas de Bienestar Universitario: <http://www.fondosolidaridad.org.uy>
Ley N° 16.524 Becas: FONDO DE SOLIDARIDAD
(<http://www.parlamento.gub.uy/htmlstat/consgenerica/consleyes.asp>)
Ley N° 17.451 Becas: FONDO DE SOLIDARIDAD y ADICIONAL
(<http://www.parlamento.gub.uy/htmlstat/consgenerica/consleyes.asp>)

INDICADOR 3.1.3.3 Oferta de becas, pasantías y estímulos.

Cada carrera tiene un Reglamento de Pasantías. Con esto los estudiantes desarrollan una actividad remunerada en el medio laboral, que se podrá realizar fuera del período curricular y que siendo controlada por un docente, la misma formará parte del currículum estudiantil y sumará créditos. El trabajo a desarrollar deberá ser aceptado previamente a su realización por el docente correspondiente.

También la Facultad tiene convenios a partir de los cuales los estudiantes obtienen Becas de Trabajo, permitiéndose de este modo realizar una actividad remunerada que permita integrarlos a la realidad laboral como medio de complementación necesaria de la formación que reciben en sus aulas y obtener ayuda económica (ver 3.1.3.1)

La Universidad además tiene convenios con otras Universidades y Facultades del exterior que permiten el intercambio de estudiantes (ver 3.1.3.1)

El Grupo de Trabajo de Pasantías está trabajando sobre el un nuevo Reglamento de Pasantías (Exp. 060190-000434-02)

FUENTES:

Sección Comisiones y Claustro – Facultad de Ingeniería
Reglamentación de pasantías Res. N° 165 - 16/3/92.
Reglamento particular de Ing. Eléctrica - (Exp.90339 / Ap. Res. F.I. 25/11/99 N° 1298)

INDICADOR 3.1.3.4 Existencia de estímulos para el desarrollo intelectual.

La Facultad de Ingeniería fomenta el desarrollo de actividades complementarias a la actividad curricular para favorecer el desarrollo intelectual de los estudiantes.

A modo de ejemplo se pueden considerar

- los cursos de extensión cultural (indicador 2.5.4.1)
- los mecanismos de becas mencionados en el indicador (3.1.3.2)
- mecanismos de convenios con otras instituciones (indicador 3.1.3.1)

FUENTES:

Sobre las Becas Materiales del CEI: <http://www.fing.edu.uy/institucion/becas.htm>
Sobre las Becas de Bienestar Universitario: <http://www.psico.edu.uy/academic/uaen5.htm>
Fondo de solidaridad: <http://www.fondosolidaridad.org.uy>

INDICADOR 3.1.3.5 Existencia de una bolsa de trabajo.

El Centro de Estudiantes tiene a su cargo una bolsa de trabajo a través de la Oficina de Trabajo. Esta Oficina brinda un servicio gestionado y atendido por estudiantes destinado a conectar estudiantes de esta Facultad con las posibles opciones de trabajo. El servicio consiste en el mantenimiento y actualización de una base de datos a la que puede ingresar cualquier estudiante. Una vez que se recibe una oferta de trabajo, se procede a una preselección que es enviada al demandante.

FUENTES:

Oficina de Trabajo
<http://www.fing.edu.uy/institucion/otcei.htm>

INDICADOR 3.1.3.6 Existencia de mecanismos de difusión de los programas de apoyo

La información sobre el servicio de Becas Materiales del CEI aparece en la página web de Facultad y se publican los llamados en las carteleras.

Las Becas de Bienestar Universitario son de amplio conocimiento público, realizándose llamados anuales sobre lo especificado en 3.1.3.4. Se publican en carteleras y página web.

Las Becas del Fondo de Solidaridad son de amplio conocimiento público. Se publican en carteleras y página web.

FUENTES:

Sobre las Becas Materiales del CEI: <http://www.fing.edu.uy/institucion/becas.htm>

Sobre las Becas de Bienestar Universitario: <http://www.bienestar.edu.uy/>

Sobre las Becas del Fondo de Solidaridad: <http://www.fondosolidaridad.org.uy>

3.2 Graduados

CRITERIO 3.2.1 Resultados.	(COMPLEMENTARIO ALTO)
-----------------------------------	------------------------------

DESCRIPCIÓN:

Debe medirse el resultado de los métodos aplicados en la formación en función de los recursos humanos, equipamiento y presupuesto dispuesto.

INDICADOR 3.2.1.1 Relación entre los ingresantes y los graduados de la carrera por promoción.
--

A partir de los listados de Sección Bedelía, puede afirmarse que los ingresos y egresos a la carrera de Ingeniería Eléctrica en los años 2001 a 2003 son los siguientes:

AÑO	INGRESOS	EGRESOS(*)
2001	206	--
2002	220	57
2003	214	51

(*)Se presentan unicamente los datos egresos del Plan de Estudios 1997

FUENTES:

Depto de Bedelía (Sistema Bedelías):

Listado de ingresos a Facultad años 2001 a 2003. Datos al 10/12/2004

Ranking de egresados 2001 a 2003. Datos al 28/09/2004

INDICADOR 3.2.1.2 Porcentaje de graduados en tiempo previsto.
--

De acuerdo al texto del Plan 97: “Los Planes se estructuran con una duración nominal de cinco años. Dado el tiempo real que hoy insumen las carreras de ingeniería, es un objetivo central de estos Planes que de los estudiantes que se dediquen integralmente a cumplir sus obligaciones curriculares, empleando para ello entre cuarenta y cuarenta y cinco horas semanales, con la preparación que actualmente ingresan a Facultad, una parte sustancial (del orden de la mitad) se reciba en un plazo no superior a seis años.”

De acuerdo a los datos del indicador 3.2.3.2 referente al tiempo medio para conseguir un empleo luego de graduarse, y en base a las encuestas realizadas, una amplia mayoría de los egresados declaran haber ingresado al mercado laboral antes de obtener el título por lo que seguramente la premisa del plan de una dedicación integral a las obligaciones curriculares, no se cumple en la práctica.

De acuerdo a la información obtenida del Sistema de Bedelías sobre la duración real de la carrera para los egresados del Plan 97 en los años 2002, 2003 y hasta setiembre de 2004, los datos son los siguientes:

Duración de la carrera	Egresados en el año	Menos de 6 años	Más de 6 y menos de 7 años	Más de 7 y menos de 9 años	Más de 9 y menos de 11 años	Más de 11 años
Egresados en 2002	57	3	15	13	10	16
Egresados en 2003	51	1	13	16	8	13

Egresados en 2004(*)	45	2	4	13	11	15
----------------------	----	---	---	----	----	----

(*) Datos hasta setiembre 2004

Las celdas sombreadas corresponden a ingresos del año 1997, 1998 y 1999 que, por lo tanto cursaron completamente en el plan sujeto a evaluación.

Se presentan unicamente los datos egresos del Plan de Estudios 1997

Es importante resaltar que el Plan 97 incitó a estudiantes de planes anteriores a retomar sus estudios y recibirse en el marco del nuevo Plan. La motivación a reanudar los estudios está dada por una carrera de menor duración nominal (anteriormente eran de 6 años) y además un plan donde hay un importante énfasis en acortar la duración real.

La primer generación de estudiantes del plan 97 finalizó su 5to año lectivo en diciembre de 2001 y teóricamente deberían egresar en el año 2002. Quienes hayan egresado en el 2002 con más de 6 años de carrera evidentemente son estudiantes que habían ingresado antes de 1997 y por lo tanto se concluye que realizaron un cambio de plan. Lo mismo se puede concluir de los egresados en 2003 con duración superior a 7 años y de 2004 con duración de más de 8 años.

Puede observarse además de la tabla anterior, que los egresados en 2003 se vieron afectados por la huelga universitaria del 2002, lo que retardó su egreso.

FUENTES:

Bedelía de la Facultad de Ingeniería (Ranking de egresados por año de egreso)

INDICADOR 3.2.1.3 Duración media real de cursado (egreso) y graduación.
--

De acuerdo a la información obtenida del sistema de Bedelía se pueden calcular los valores promedio por año de duración de la carrera y los valores de mediana que consiste en tomar la duración del estudiante de la mitad del ranking.

Los resultados son:

Duración de la carrera	Egresados en el año	Promedio	Duración de la carrera del estudiante promedio (Mediana)
Egresados en 2002	57	9.7	8.9
Egresados en 2003	51	9.7	8.5
Egresados en 2004(*)	45	10.6	9.3

(*) Datos hasta setiembre 2004

Se presentan unicamente los datos egresos del Plan de Estudios 1997

Como se mencionó anteriormente los datos incluyen estudiantes que se cambiaron al plan 97 de planes anteriores y probablemente muchos hayan retomado sus estudios atraídos por la menor duración de la carrera en el nuevo plan. al nuevo plan..

Es importante notar que para cumplir el objetivo de duración de la carrera establecido en el Plan de estudios, los estudiantes deben dedicarse integralmente a cumplir sus obligaciones curriculares, empleando para ello entre cuarenta y cuarenta y cinco horas semanales, tal cual está expresado en el propio Plan.

FUENTES:

Bedelía de la Facultad de Ingeniería (Ranking de egresados por año de egreso)

INDICADOR 3.2.1.4 Comparación entre la duración media real de los estudios y la duración propuesta o nominal, para el cumplimiento de la carrera.

De los datos presentados en el indicador 3.2.1.3 y teniendo en cuenta las consideraciones realizadas en 3.2.1.2 y 3.2.1.3 se extraen los siguientes valores:

Duración promedio de la carrera	10,0 años
Duración de la carrera para el estudiante promedio (mediana)	8,9 años
Duración propuesta de la carrera en el plan de estudios para estudiantes que dediquen 40 a 45 horas semanales a la carrera	6 años

FUENTES:

Bedelía de la Facultad de Ingeniería (Ranking de egresados por año de egreso). Datos al 28/09/04

INDICADOR 3.2.1.5 Antecedentes de ajustes realizados.

El 22/12/03 el Consejo aprueba la propuesta de cursado de los primeros 4 semestres de las carreras de Agrimensura, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial Mecánica, Ingeniería Naval y Ingeniería Eléctrica en 6 semestres para los estudiantes que por distintas circunstancias, no puedan dedicar entre 40 y 45 horas semanales a los cursos como indica el actual Plan de Estudios.

FUENTES:

Exp. N°061900-000377-03. Resolución del Consejo de Facultad de Ingeniería 22/12/03 N°2372 Distribuido N°921.

**CRITERIO 3.2.2 Destino de los graduados (ejercicio independiente, empresas, instituciones de enseñanza, postgrado, etc.).
(COMPLEMENTARIO MEDIO)**

DESCRIPCIÓN:

La carrera debe contar con un sistema de seguimiento del desempeño de los graduados a fin de realizar los ajustes en tiempo y forma sobre los distintos componentes de la carrera.

Los graduados se insertan en el medio laboral y se orientan al desarrollo profesional gracias a una correcta determinación del perfil y una adecuada formación.

INDICADOR 3.2.2.1 Inserción de los graduados en el campo laboral.

En octubre de 2003, en ocasión de las elecciones obligatorias de autoridades universitarias, la Facultad de Ingeniería realiza una encuesta a los egresados como herramienta de recolección de información primaria.

Para todos los encuestados, en términos de categoría ocupacional, un 42% son empleados

públicos, un 38.7% de los entrevistados se declaran empleados privados y un 4.6% son patrones. Entre trabajadores por cuenta propia con y sin local suman un 9.7%. 5% no contestó la pregunta.

En particular en Ingeniería Eléctrica se observa la siguiente distribución:

Categoría Ocupacional	Ingeniería Eléctrica
No contesta	1,6 %
empleado privado	23,4 %
empleado público	65,3 %
patrón	4,0 %
trabajador indep. con local	0,8 %
trabajador indep. sin local	4,8 %
Otras actividades	
Total	100,0 %

En el informe de la comisión que analizó los datos de la encuesta pueden apreciarse más detalles.

FUENTES:

Informe final de la encuesta de egresados de FI-UDELAR realizada por la Unidad de Enseñanza con el apoyo del grupo de estadística del IMERL (octubre de 2003)

INDICADOR 3.2.2.2 Los graduados continúan su formación luego de su titulación.

En la misma encuesta mencionada en el indicador anterior, se relevaron datos respecto a la formación de posgrado, obteniéndose en la totalidad de los encuestados que un 68,2% no tiene formación de posgrado, un 14,5% tiene formación pero no obtuvo titulación, un 16,5% obtuvo la titulación de posgrado y un 0,8% no responde la pregunta.

En el caso de Ingeniería Eléctrica, los resultados son los siguientes:

Formación de Posgrado	Ingeniería Eléctrica
No contesta	
No tiene formación de posgrado	64 %
Tiene, pero no obtuvo titulación	23 %
Tiene título de posgrado	13 %
Total	100 %

En el informe de la comisión que analizó los datos de la encuesta pueden apreciarse más detalles.

De acuerdo a la información proporcionada por la Bedelía de Posgrados de la Facultad de Ingeniería en los años 2002 y 2003 hubo más de 250 inscriptos por año en cursos de actualización y posgrado.

FUENTES:

- Informe final de la encuesta de egresados de FI-UDELAR realizada por la Unidad de Enseñanza con el apoyo del grupo de estadística del IMERL (octubre de 2003)
- Bedelía de posgrados

INDICADOR 3.2.2.3 Grado de incorporación de los graduados a las actividades docentes universitarias.

La mayor parte del cuerpo docente del IIE está integrada por profesionales Ingenieros Electricistas (o equivalente) con algunas excepciones de profesionales de otras áreas de la Ingeniería.

Los docentes de baja dedicación al IIE son destacados profesionales del medio vuelcan su experiencia profesional en las actividades docentes en el IIE.

FUENTES:

Seccion Personal del Depto. de RR.HH.
Fichas y CV docentes

INDICADOR 3.2.2.4 Los graduados acceden a cargos de dirección superior o de alta responsabilidad.

Los Ingenieros Eléctricos titulados en el país son en su amplia mayoría egresados de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República ya que los egresados en algunas especialidades de Ingeniería Eléctrica de otras universidades son muy recientes.

En consecuencia la amplia mayoría de los cargos de dirección ocupados por Ingenieros Eléctricos, son ocupados por egresados de esta Facultad.

CRITERIO 3.2.3 Condiciones de empleo. COMPLEMENTARIO MEDIO

DESCRIPCIÓN:

El diseño adecuado de la carrera, el establecimiento del perfil profesional y la calidad de formación, se reflejan en las condiciones y posibilidades de empleo posterior de sus graduados.

INDICADOR 3.2.3.1 Existencia de mercado laboral acorde con las expectativas y las previsiones de demanda de la carrera.

Ver información en la encuesta de egresados.

FUENTES:

- Informe final de la encuesta de egresados de FI-UDELAR realizada por la Unidad de Enseñanza con el apoyo del grupo de estadística del IMERL (octubre de 2003)

INDICADOR 3.2.3.2 Tiempo medio utilizado en la obtención del primer empleo

En la encuesta a egresados mencionada anteriormente, se consultó sobre la situación ocupacional y particularmente la pregunta *¿Antes de graduarse como ingeniero, usted ya trabajaba?* Es particularmente relevante en lo relacionado con este indicador.

Los resultados arrojan que:

- el 92,1% tenía trabajo antes de graduarse
- el 3,3% consiguió empleo en menos de 6 meses de graduarse
- el 2,0% consiguió empleo entre 6 meses y 1 año de graduarse
- el 2,6% restante consiguió empleo luego de 1 año de graduarse

FUENTES:

- Informe final de la encuesta de egresados de FI-UDELAR realizada por la Unidad de Enseñanza con el apoyo del grupo de estadística del IMERL (octubre de 2003)

INDICADOR 3.2.3.3 Tiempo de permanencia en un empleo.

No se dispone de datos objetivos

INDICADOR 3.2.3.4 Concordancia entre empleo y titulación.

En la encuesta a egresados mencionada anteriormente, se consultó específicamente sobre la relación entre la actividad laboral y la relación con la carrera universitaria realizada a lo cual el 89,2% de los encuestados respondió que si estaba relacionada. Un 8,2% declara que su actividad laboral no está relacionada con su título y un 2% no responde.

FUENTES:

- Informe final de la encuesta de egresados de FI-UDELAR realizada por la Unidad de Enseñanza con el apoyo del grupo de estadística del IMERL (octubre de 2003)

INDICADOR 3.2.3.5 Ingreso promedio de los graduados y su relación con la formación.

En la encuesta a egresados mencionada anteriormente, se consultó específicamente sobre el nivel de ingresos en pesos uruguayos (de setiembre de 2003), obteniéndose en el caso de Ingeniería Eléctrica:

Ingresos totales por actividad Laboral	Electrica
menos de 5000	2,42%
entre 5001 y 15000	16,13%
entre 15001 y 25000	52,42%
mas de 25000	28,23%
No sabe/ No Contesta	0,81%
Totales Por Carrera	100,00%

FUENTES:

- Informe final de la encuesta de egresados de FI-UDELAR realizada por la Unidad de Enseñanza con el apoyo del grupo de estadística del IMERL (octubre de 2003)
Tabla-encuesta.xls

INDICADOR 3.2.3.6 Existencia de un mecanismo de adecuación del perfil del graduado a las necesidades del medio.

La institución es cogobernada por estudiantes, docentes y egresados, por lo que existen los canales de participación que permiten a los egresados adecuar el perfil del graduado a las necesidades del medio.

3.3 Docentes

CRITERIO 3.3.1 Número de docentes/alumno	ESENCIAL
---	-----------------

DESCRIPCIÓN:

El número de docentes debe ser adecuado al tamaño, la complejidad de la institución y a los requerimientos de un proceso enseñanza aprendizaje efectivo, considerando especialmente las condiciones académicas que presentan los alumnos y las tareas que se realizan en aulas o laboratorios.

INDICADOR 3.3.1.1 Relación del número de docentes de todas las categorías expresados en horas equivalentes de tiempo completo de 40 horas semanales, con respecto al número de alumnos de la carrera.

La Facultad de Ingeniería se desarrollan 8 carreras de Ingeniería diferentes y sus docentes se organizan en 10 Institutos asociados según distintas disciplinas, lo que implica que la mayoría de estos Institutos atiendan a estudiantes de varias carreras simultáneamente. Este es el caso del Instituto de Matemáticas y Estadística y del Instituto de Física entre otros.

Según datos de Sección Personal de agosto de 2004, la Facultad de Ingeniería cuenta con 674 docentes sumando un total de 15832 horas semanales, lo que significa 395,8 docentes equivalentes con 40 hs semanales.

Con un total de 7784 estudiantes, tenemos una relación docente estudiantes de:

(Cant est.)/(cant. Doc)= 7784/674= 12 est/doc

(Cant est.)/(cant. Doc equivalentes 40 h semanales)= 7784/395.8= 20 est/(doc 40 h sem)

Si tenemos en cuenta el porcentaje de relación que tiene cada Instituto de la Facultad de Ingeniería con cada carrera, el personal académico de cada carrera es:

Carrera	Docentes	h.sem doc	Doc. equ. 40 hs sem
Agrimensura	22	469	12
Ciclo Básico y Único	10	250	6
Ing. Computación	186	4184	105
Ing. Civil	129	2966	74
Ing. Eléctrica	144	3244	81
Ing. Indus. Mecánica	98	2033	51
Ing. Química	74	1911	48
Ing. Naval	6	129	3
Otros	20	475	12

La carrera de Ingeniería Eléctrica cuenta con 1663 estudiantes, por lo que tenemos:

(Cant est.)/(cant. Doc)= 1663/144= 12 est/doc

(Cant est.)/(cant. Doc equivalentes 40 h semanales)= 1663/81= 21 est/(doc 40 h sem)

FUENTES:

Planillas de personal docente
Planillas de estudiantes
Informes de los Institutos.
Informe de UEFI
Metodología para el cálculo de la relación entre la cantidad del personal académico y de los alumnos de la Carrera (metodología est-doc.doc)

INDICADOR 3.3.1.2 Relación del número de docentes en procesos de enseñanza en laboratorios de ciencias y tecnologías con respecto al número de alumnos de cada curso.

En el informe de Actividades del Instituto de Ingeniería Eléctrica pueden apreciarse datos concretos para cada asignatura de la composición de horas dedicadas a clases teóricas, clases de práctico y clases de laboratorio, así como la cantidad de estudiantes de cada curso.

Lo mismo puede observarse en los Informes de actividades del IMERL y del Instituto de Física.

También se establece el número de docentes de cada curso.

En el caso del Instituto de Ingeniería Eléctrica mediante entrevistas a los responsables de los cursos se pueden observar las relaciones alumnos/docentes en las sesiones de práctico y laboratorio para algunas asignaturas de la carrera.

Nombre del Curso	Número de grupos de práctico	número de grupos de laboratorio	número de alumnos asistentes al curso	número de alumnos por sesión de práctico	número de alumnos por sesión de laboratorio	número de docentes por sesión de práctico	número de docentes por sesión de laboratorio	relación alumnos/docente en prácticos	relación alumnos/docente en laboratorios
Desarrollo de Software para Ing. Eléctrica	2	5	123	62	25	2	2	30,8	12,3
Diseño Lógico	2	6	155	78	26	2	3	38,8	8,6
Sistemas Lineales 1	1	0	100	100		2	0	50,0	
Sistemas Lineales 2	2	0	114	57		1		57,0	
Electrónica 1	2	4	94	47	24	2	2	23,5	11,8
Medidas Eléctricas	1	3	60	60	20		2		10,0
Sist. de Comunicación	1	0	110	110		3		36,7	
Electrónica 2	1	1	21	21	21	2	2	10,5	10,5
Taller de Filtros Digitales	0	15	45		3		1		3,0
Antenas y Propagación	1	4	26	26	7	2	2	13,0	3,3
Diseño con Microprocesadores	0	1	12		12		3		4,0
Redes de datos	0	3	55		18		2		9,2
Procesadores Digitales de Señal	0	11	25		2		2		1,1
Int. Electrotécnica	2	0	70	35		1		35,0	
Electrotécnica 1	5	0	200	40		1		40,0	
Electrotécnica 2	5	0	216	43		1		43,2	
Taller Lab. de Elect. de Potencia	0	4	12		3		1		3,0
Instalaciones Eléctricas	1	0	72	72		2		36,0	
Redes Eléctricas	1	0	10	10		1		10,0	

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN - CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - FACULTAD DE INGENIERÍA
MARCO DE REFERENCIA

Máquinas Eléctricas	1	0	5	5		1		5,0	
Electrónica de Potencia	1	0	12	12		1		12,0	
Taller de programación y arte	0	12	80		7		2		3,3
Ingeniería Biomédica	0	2	13		7		1		6,5
Int. a los Microprocesadores	2	6	153	77	26	2	3	38,3	8,5
Taller de Máquinas Eléctricas	0	3	11		4		1		3,7
Introducción a la Teoría de Control	1	3	71	71	24	2	2	35,5	11,8
Introducción a los PLCs	0	1	11		11		2		5,5
Muestreo y Procesamiento Digital	1	0	165	165		3		55,0	

FUENTES

Información anual sobre actividades del instituto 2003 del IIE
Informe anual de Matemática
Informe anual de Física

INDICADOR 3.3.1.3 Distribución de profesores por áreas de conocimiento.

A partir de los Informes de actividades de los Institutos de Ingeniería Eléctrica, Física y Matemática y analizando las asignaturas dictadas que forman parte del contenido curricular de la carrera de Ingeniería Eléctrica, se puede elaborar la siguiente tabla. Los datos de esta tabla se obtienen de nómina de personal con carga horaria a agosto de 2004 brindada por la Sección Personal de la Facultad de Ingeniería. Se calculan la cantidad de docentes equivalentes de 40 horas semanales y se estima un porcentaje de dedicación a la carrera de Ingeniería Eléctrica. Ese porcentaje es cuántos de esos docentes participan directamente en cursos de Ingeniería Eléctrica. Esto se debe a que las asignaturas de matemática y física se dictan también para otras carreras. Algo similar se observa en lo que correspondiente al área de las asignaturas complementarias donde se ha estimado la influencia en la carrera.

Áreas	Docentes	Horas docentes	Docentes Equivalentes de 40hs	% de afectación de los docentes en dedicación a la carrera de Ing Eléctrica	Docentes por área	Proporción por área
Ciencias básicas	44+72	1265+1895	31,6+47,4	20%	16	19%
Básico tecnológica	31	747	18,6	100%	19	22%
Tecnológicas	86	1775	44,4	100%	44	54%
Complementarias	3	60	20	20%	4	5%

FUENTES

Nomina del personal docente de los Institutos – Sección Personal de Facultad de Ingeniería
Información de contenidos de las asignaturas.

CRITERIO 3.3.2 Nivel académico de grado de los docentes. ESENCIAL

DESCRIPCIÓN

Los integrantes del cuerpo académico deben tener los máximos niveles de competencia relativos a los objetivos de la carrera.

INDICADOR 3.3.2.1 Coherencia entre la formación, nivel académico de los docentes y contenidos programáticos de las asignaturas que están a su cargo

Se indican en la tabla adjunta los nombres de algunas asignaturas de la carrera de ingeniería Eléctrica con sus responsables, la categoría académica y el nivel de formación de grado y posgrado de los mismos. Como se observa la formación de los responsables de los cursos es del más alto nivel en relación a las asignaturas que dictan.

En las fichas de cada docente pueden apreciarse los detalles de cada caso.

Nombre del Curso	responsable	grado	nivel académico
Desarrollo de Software para Ing. Eléctrica	Pablo Darscht	3	Doctorado
Diseño Lógico	Juan Pablo Oliver	4	Grado
Sistemas Lineales 1	Juan Piquinela	5	Grado
Sistemas Lineales 2	Juan Piquinela	5	Grado
Electrónica 1	Fernando Silveira	4	Doctorado
Medidas Eléctricas	Daniel Slomovitz	5	Doctorado
Sist. de Comunicación	Alicia Fernández	4	Grado
Electrónica 2	Fernando Silveira	4	Doctorado
Taller de Filtros Digitales	Alicia Fernández	4	Grado
Antenas y Propagación	Juan Martony	5	Grado
Diseño con Microprocesadores	Conrado Rossi	3	Grado
Redes de datos	Gabriel Gómez	3	Grado
Procesadores Digitales de Señal	Gregory Randall	5	Doctorado
Int. Electrotécnica	Raúl Zeballos	3	Grado
Taller Lab. de Elect. de Potencia	Gonzalo Casaravilla	4	Doctorado
Instalaciones Eléctricas	Gonzalo Correa	2	Grado
Redes Eléctricas	Mario Vignolo	3	Maestría
Electrónica de Potencia	César Briozzo	5	Maestría
	Gonzalo Casaravilla	4	Doctorado
Taller de programación y arte	Etienne Delacroix	3	Doctorado
Ingeniería Biomédica	Franco Símini	4	Grado
Int. a los Microprocesadores	Julio Pérez	3	Grado
Taller de Máquinas Eléctricas	Ventura Nunes	5	Grado
Introducción a la Teoría de Control	Rafael Canetti	5	Maestría
Introducción a los PLCs	Walter Giovaninni	3	Grado
Muestreo y Procesamiento Digital	Juan Pechiar	3	Grado

FUENTES:

Fichas docentes
Informes de actividades

**CRITERIO 3.3.3 Nivel académico de postgrado de los docentes
(COMPLEMENTARIO ALTO)**

DESCRIPCIÓN

Es deseable que los académicos tengan estudios de postgrado o hayan logrado un alto desarrollo en el área de su especialidad.

INDICADOR 3.3.3.1 Coherencia entre la formación de postgrado y los contenidos programáticos de las asignaturas que están a cargo de los docentes.

Las fichas docentes y los currículos reflejan la coherencia entre los contenidos programáticos de las asignaturas y las especializaciones de los docentes responsables.

FUENTES

Informe CAP
RRHH (fichas y curriculum)

INDICADOR 3.3.3.2. Relación del número de docentes con formación de postgrado o con alto desarrollo en el área de su especialidad con respecto al total de docentes de la carrera.

De acuerdo al informe de la Comisión Académica de Posgrado (CAP) de la Facultad de Ingeniería (FI) correspondiente al año 2002, la FI cuenta con un plantel docente de 604 personas de las cuales 291 tienen grado de Profesor (3, 4 o 5). Este cuerpo docente está constituido por 163 personas con formación de posgrado, de las cuales 77 tienen nivel de Doctorado y 86 de Maestría. El número de docentes con posgrado representa un 27% de los docentes de la FI, o un 56% de los profesores (grados 3, 4 y 5). La Tabla 1 resume esta información.

Tabla 1. Docentes con formación de posgrado y número de docentes de la FI.

	Número
Docentes con Doctorado	77
Docentes con Maestría	86
Docentes orientadores de tesis o directores académicos	43
Docentes grados 3, 4 y 5	291
Total de docentes	604

Si bien estas cifras son bastante similares a las de los cuatro períodos anteriores (1998 a 2001), se nota de todas formas un incremento significativo en el último período del número de docentes con doctorado (de 66 en 2001 a 77 en 2002) y de maestría (de 73 en 2001 a 86 en 2002). Es un aumento de casi un 20% en el número total de docentes con posgrado de la Facultad, mientras que los incrementos de años anteriores rondaban en el entorno del 10% anual en el número de docentes con este tipo de formación.

A nivel de institutos, existe una gran disparidad de situaciones. Es así que se tienen Institutos con un número muy reducido de docentes con formación de posgrado, e Institutos con un número importante de docentes con doctorado.

La Tabla 2 se presenta por Instituto, el número de docentes con título de posgrado y docentes directores de tesis y/o directores académicos de posgrado.

Tabla 2 : Docentes con título de posgrado y directores de tesis o directores académicos

Instituto	Total de docentes	Docentes Gr 3, 4 y 5	Docentes con título de posgrado		Docentes dirigiendo tesis y/o directores académicos	
			Maestría	Doctorado	Maestría	Doctorado
IA	25	16	1	0	-	-
IEM	17	6	1	2	-	-
IET	60	31	6	2	1	-
IF	46	19	8	18	-	3
IIE	94	44	13	7	6	4
IIMPI	52	37	-	-	-	-
IIQ	69	28	10	9	4	6
IMERL	65	21	10	17	1	4
IMFIA	39	22	6	7	3	1
INCO	119	59	31	15	16	4
Otros	18	4				
TOTAL	604	291	86	77	27	16

Notas técnicas:

- 1) si un docente pertenece a más de un instituto, es contado dos veces en los totales.
- 2) si un docente posee maestría y doctorado, sólo se contabiliza en el número de docentes con doctorado
- 3) si un docente dirige al mismo tiempo estudios de Maestría y Doctorado, se contabiliza en ambos rubros
- 4) si un docente dirige múltiples estudiantes de posgrado, sólo se contabiliza una vez (es decir, la información es el número de docentes dirigiendo estudios, y no el número de estudiantes dirigidos).
- 5) De los docentes asignados a "Otros", tenemos información de los pertenecientes a la Unidad de Enseñanza y a Arquitectura Tecnológica (antes incluidos en el Instituto de Ingeniería Química); no así de otros tales como asistentes académicos, u otros docentes contratados centralmente para asignaturas no incluidas en ningún instituto.

De acuerdo a las características de número de docentes con distinto nivel de formación de posgrado es posible hacer la siguiente clasificación:

- i) Institutos Básicos: comprende el IMERL y el IF. Estos institutos concentran el 45 de los docentes con formación de doctorado de toda la Facultad (35 docentes de un total de 77); en cambio, sólo poseen el 21% de los docentes con formación de maestría (18 docentes de un total de 86); siendo los únicos institutos en los que el número de docentes con doctorado es mayor que el de docentes con maestría. Asimismo, en estos institutos el número de docentes con posgrado es muy superior al número de docentes de grado 3, 4 y 5.
- ii) Institutos Tecnológicos - perfil 1: comprende los institutos Tecnológicos de mayor desarrollo relativo en materia de posgrados, a saber IIE, IIQ, IMFIA, INCO. Estos institutos concentran el 49% de los docentes con formación de doctorado (38 docentes de un total de 77); y el 70% de los docentes con formación de maestría (60 docentes de un total de 86). En estos institutos, el número de docentes con posgrado es de aproximadamente dos tercios del número de docentes grado 3, 4 y 5.
- iii) Institutos Tecnológicos - perfil 2: comprende los institutos Tecnológicos de menor desarrollo relativo en materia de posgrados, a saber IA, IEM, IET, IIMPI. Estos institutos solo poseen el 5% de los docentes con formación de doctorado (4 docentes de un total de 77); y el 9% de los docentes con formación de maestría (8 docentes de un total de 86). En estos institutos, el número de docentes con posgrado es mucho menor que el número de docentes grado 3, 4 y 5.

En las Tablas 3 y 4 se presenta respectivamente el número de docentes realizando maestría o doctorado y aquellos que han realizado actividades tales como pasantías, cursos u otras actividades de actualización o perfeccionamiento. La Tabla 3 resulta útil para apreciar algunos matices dentro de los perfiles de institutos previamente definidos. Los Institutos Tecnológicos de mayor desarrollo relativo mantienen una proporción importante de docentes en formación, notándose un peso

importante de las maestrías realizadas localmente y de los doctorados en el exterior; esto es especialmente notorio en el IIE y en el INCO. Un punto interesante es que habría más de 114 docentes realizando formación de posgrado, un número muy importante respecto de la cantidad de docentes que ya tienen posgrado, 163.

Es importante hacer notar que aún no existe una definición clara y explícita que integre la formación de posgrado como parte formal de la carrera docente (aunque la Facultad de Ingeniería ha tratado de impulsar la formación de posgrado de su cuerpo docente a través de la concesión de licencias con goce de sueldo para estudiar en el extranjero y de un programa de becas para la realización de estudios de posgrado en la F.I.).

Tabla 3: Docentes de la F.I. realizando posgrado en 2002 según modalidad y nivel

	En F.I. o en UdelaR		En Uruguay (no UDELAR)		En el exterior	
	Maestría	Doctorado	Maestría	Doctorado	Maestría	Doctorado
IA	2	0	0	0	0	2
IEM	0	0	0	0	1	0
IET	0	0	0	0	1	3
IF	1	4	0	0	2	4
IIE	14	7	0	0	4	6
IIMPI	0	0	0	0	0	0
IIQ	12	3	0	0	1	2
IMERL	0	1	0	0	0	3
IMFIA	0	0	0	0	0	2
INCO	20	5	0	0	5	9
UE	0	0	0	0	0	0
TOTAL	49	20	0	0	14	31

Notas técnicas:

- 1) si un docente realiza estudios de maestría y de doctorado en el mismo período, sólo se contabiliza para el número de docentes realizando doctorado.
- 2) Se han incluido, además de datos de docentes realizando posgrados en UDELAR o en el exterior del país, datos de docentes realizando posgrados en otras instituciones universitarias de nuestro país, ya que en períodos anteriores existía algún caso con estas características.

Tabla 4: Docentes que realizaron pasantías de formación en el exterior durante 2002.

	Nº de docentes
IA	0
IEM	0
IET	1
IF	5
IIE	6
IIMPI	0
IIQ	3
IMERL	0
IMFIA	0
INCO	7
UE	0
TOTAL	22

En el caso específico del Instituto de Ingeniería Eléctrica, se ha desarrollado un fuerte impulso a la actividad de posgrados a nivel del cuerpo docente en los últimos años, por lo que los datos del 2002 referidos en el informe citado muestran un crecimiento en maestrías y doctorados en curso (tabla 3). En el informe de actividades del IIE del año 2003 se pueden apreciar datos más recientes.

FUENTES

Informe CAP año 2002
Fichas y Currículo
Informe de Actividades de los Institutos.

CRITERIO 3.3.4 Experiencia profesional.

ESENCIAL

DESCRIPCIÓN:

En las carreras de ingeniería los docentes deben poseer experiencia profesional coherente con las asignaturas que dictan y que caracterizan la modalidad de formación de ingeniería, por la transmisión no sólo de los conocimientos de la asignatura sino de la práctica de la profesión.

INDICADOR 3.3.4.1 Experiencia de los docentes adquirida fuera del ambiente de las instituciones de enseñanza (tales como: industrias, oficinas de planeamiento, constructoras, empresas de servicios públicas y privadas, consultoras y otras) o dentro de las mismas instituciones de enseñanza (a través de proyectos de extensión o vinculación técnico-científica).

En el IIE hay un porcentaje de aproximadamente 50% de los docentes que tienen una baja dedicación a la Universidad y que desarrollan por tanto su actividad principal fuera de la misma. En estos casos su experiencia profesional en empresas públicas o privadas significa un aporte muy importante a la formación de los estudiantes y al relacionamiento del IIE con el medio.

En las fichas docentes y en sus currículos se puede apreciar la estrecha relación de la totalidad de los docentes que desarrollan actividad profesional con los contenidos de las asignaturas en que participan.

FUENTES

Informes de actividades de los Institutos
Ficha – Currículo del plantel docente

INDICADOR 3.3.4.2. Coherencia entre la formación, la experiencia y los contenidos programáticos de las disciplinas que dictan.

Ver 3.3.4.1

FUENTES

Informes de actividades de los Institutos
Ficha – Currículo del plantel docente

**CRITERIO 3.3.5 Experiencia de los docentes en investigación y desarrollo.
COMPLEMENTARIO ALTO**

DESCRIPCIÓN:

La investigación por parte de los docentes es recomendable y preferentemente estará referida a los temas de la carrera. Se considerarán igualmente los desarrollos científicos y tecnológicos de importancia que hubieren efectuado. La investigación debe guardar relación con la naturaleza, requerimientos y objetivos de la carrera.

INDICADOR 3.3.5.1 Investigaciones que hayan desarrollado los docentes, indicando si fueron publicadas y/o patentadas.

Ver indicadores **2.3.1.4**, **2.3.6.4** y **2.4.7.4**.

FUENTES:

Informes de actividades de los Institutos
Ficha – Currículo del plantel docente

INDICADOR 3.3.5.2 Productos y procesos de autoría docente.

Ver indicadores **2.3.1.4**, **2.3.6.4** y **2.4.7.4**.

Se puede encontrar más información disponible en las fichas y currículos del plantel docentes y en los informes de actividades de los Institutos.

FUENTES:

Informes de actividades de los Institutos
Ficha – Currículo del plantel docente

INDICADOR 3.3.5.3 Coherencia entre la experiencia en investigación, el desarrollo tecnológico y los contenidos programáticos de la carrera.

En los currículos y fichas del personal docente y en los informes de actividades de los Institutos se encuentra la información de las actividades de investigación y desarrollo llevadas a cabo en la Facultad de Ingeniería donde se aprecia la estrecha vinculación de dichas actividades con el contenido programático de la carrera.

FUENTES:

Informes de actividades de los Institutos
Ficha – Currículo del plantel docente

INDICADOR 3.3.5.4 Número de investigadores con relación al número de docentes vinculados a la carrera.

Del informe de actividades del Instituto de Ingeniería Eléctrica se puede apreciar en el cuadro de dedicación horaria del cuerpo docente y en la globalidad se observa aproximadamente un 40% de dedicación a la enseñanza, un 40% de dedicación a la investigación y desarrollo y un 20% dedicados a gestión y otros.

FUENTES:

Información anual sobre actividades del instituto 2003

**CRITERIO 3.3.6 Formación para la enseñanza universitaria.
COMPLEMENTARIO MEDIO**

DESCRIPCIÓN:

Es recomendable la experiencia y capacitación en actividades de enseñanza universitaria de los docentes de la carrera.

INDICADOR 3.3.6.1 Existencia en la carrera de personal docente experimentado y capacitado en enseñanza universitaria.

De los datos recabados en las fichas docentes, se puede obtener el promedio de horas dedicadas a la enseñanza en periodos de 2, 5 y 10 años. Los datos que se indican en la tabla siguiente corresponden a docentes del Instituto de Ingeniería Eléctrica.

Grado	Promedio de horas dedicadas a enseñanza en los últimos 2 años	Promedio de horas dedicadas a enseñanza en los últimos 5 años	Promedio de horas dedicadas a enseñanza en los últimos 10 años
1	11,5	9,9	5,2
2	13,9	11,0	4,0
3	9,9	9,9	8,2
4	10,1	8,6	7,9
5	12,3	14,0	13,0

De estos datos surge la importante experiencia del plantel docente en enseñanza.

FUENTES:

Procesamiento de las Fichas y currículas de docentes.

INDICADOR 3.3.6.2 Existencia de opciones de capacitación y actualización pedagógica de los docentes.

La Unidad de Enseñanza de Facultad de Ingeniería (UEFI) imparte regularmente cursos de formación docente. A modo de ejemplo:

- "Diseño de Unidades Didácticas"; carga horaria 20 hs. Actividad de formación inicial dirigida exclusivamente a docentes grado 1 de la Facultad de Ingeniería. Docentes: MSc Marina Míguez; Lic en Educación Nancy Peré; Lic. en Comunicación Virginia Rodés; QF Silvia Loureiro y Br Ximena Otegui.
- "Aprendizaje de las Ciencias", carga horaria 30 hs presenciales. Docentes: MSc Marina Míguez y Lic. en Psicología Karina Curione. Los temas tratados fueron: concepciones sobre aprendizaje, aprendizaje de las ciencias a nivel universitario
- "Motivación en el aula universitaria". Seminario taller de 36 horas presenciales de duración a cargo de la Lic. en Psic. Karina Curione y la MSc Marina Míguez. Los temas tratados fueron: relaciones aprendizaje-motivación; acciones docentes para incentivar la motivación y el aprendizaje.
- "Informática educativa y generación de materiales" Curso de 24 horas presenciales y 6 horas a distancia a cargo de la Lic. Nancy Peré y la Lic. Virginia Rodés (UEFI), Universidad de la República. Los temas tratados fueron: conceptos y formas de abordaje de la problemática que vincula la informática con la educación; conceptualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje y su vinculación con la incorporación de tecnología.

La UEFI continúa trabajando con énfasis en actividades acordadas con los docentes de los diferentes Institutos, atendiendo así a requerimientos diferenciales. Se están realizando trabajos de investigación educativa en la práctica, conformando equipos multidisciplinarios entre docentes de la UEFI y docentes de los Institutos.

- Tutorías Didácticas (TD)
Estas TD, que la UEFI realiza desde el 2002, ofrecen un apoyo continuo al docente o equipo de docentes de una asignatura, durante el desarrollo de su curso, investigando en la acción la propia práctica de enseñanza. Estas tutorías consisten en un seguimiento continuo del desarrollo del curso con una metodología cuali – cuantitativa procurando la mejora de la calidad de la enseñanza. Las investigaciones realizadas han mostrado que es un modelo adecuado a los docentes de Facultades Científicas para transformar realmente las prácticas de aula. Se realizan reuniones, entrevistas a docentes y estudiantes, trabajo con grupos de estudio de estudiantes, seminarios, observaciones de clase, reuniones entre pares, actividades individuales, que se coordinan con el equipo docente.

Se trabaja en el acompañamiento de:

- innovaciones educativas, metodologías alternativas de aula
- diseño de materiales educativos y cursos semipresenciales

A- En Facultad de Ingeniería

- Geotécnica 2 (IET)
- Geometría y Álgebra Lineal 1 (IMERL)
- Cálculo 1 (IMERL)
- Ingeniería Ambiental (IMFIA)
- Bioingeniería (IQ)
- Computación 1 (INCO)
- Métodos Numéricos (IMERL)
- Microelectrónica
- Computación I
- Probabilidad y Estadística

- Física I

B- Fuera de Facultad de Ingeniería

Se realizaron tutorías didácticas en el marco de Proyectos CSE a los siguientes cursos:

- Química Orgánica I/Química II – Facultad de Ciencias (mayo-diciembre 2003)
- Biología General – Facultad de Química (marzo –junio 2003)

Seminarios realizados:

- "Enseñanza para la Comprensión ". Seminario taller de horas presenciales a cargo de MSc Marina Míguez (UEFI) y Mag. Julia Leymoníe (UAP de Facultad de Veterinaria). Temática abordada: presentar, analizar y evaluar el marco conceptual de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) desarrollado por el Proyecto Zero de la Universidad de Harvard. Se basó en trabajos para discutir, actividades de reflexión individuales y colectivas, y exposiciones de cierre de los diferentes temas por parte de las docentes del curso.
- "Metodologías de Investigación Educativa". El objetivo de este Seminario es aportar información actualizada sobre las características de la investigación educativa y elaborar propuestas de investigación interesantes para la realidad de la Universidad de la República. Se prevé la participación de docentes extranjeros invitados. Esta actividad se integró al Congreso de Enseñanza en Facultad de Ingeniería (octubre 2004), se contará con la presencia del Prof. Hernán Miguel (UBA) físico y epistemólogo.

Congreso de Enseñanza

Se realizó el II Congreso de Enseñanza en Facultad de Ingeniería en octubre de 2004. Tuvo como principal objetivo la comunicación e intercambio de experiencias de enseñanza en distintas modalidades y áreas, que se encuentran desarrollando numerosos docentes de la Facultad de Ingeniería y de los diversos Sistemas Educativos de nuestro país y del extranjero.

NOTA: se encuentran a disposición los programas de los cursos

FUENTES:

Unidad de Enseñanza de la Facultad de Ingeniería http://www.fing.edu.uy/uni_ens/

CRITERIO 3.3.7 Régimen de dedicación ESENCIAL

DESCRIPCIÓN:

La carrera debe contar con un adecuado número de docentes con dedicación de tiempo completo o de medio tiempo. Las horas dedicadas a clases guardan una proporción que permite destinar horas a la atención de alumnos, investigación, extensión, perfeccionamiento continuo u otras actividades relevantes.

INDICADOR 3.3.7.1 Composición del cuerpo docente de la carrera según su dedicación.

Del procesamiento de las fichas docentes se obtienen las siguientes tablas que muestran la composición del cuerpo docente de la carrera según dedicación e instituto o cátedra a que pertenecen. Se han considerado solamente las que están involucradas con la carrera de Ingeniería Eléctrica.

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN - CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - FACULTAD DE INGENIERÍA
MARCO DE REFERENCIA

GRADO	Total de docentes de 20 o más horas semanales	CATEDRA DE LEGALES	CATEDRA DE TECNOLOGIA Y SOCIEDAD	CATEDRA INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION	INSTITUTO DE FISICA	INSTITUTO DE INGENIERIA ELECTRICA	INSTITUTO DE MATEMATICA Y ESTADISTICA
1	74			1	18	25	30
2	43		2	2	7	15	17
3	39				10	15	14
4	16		1	1	4	7	3
5	14	0			4	5	5

GRADO	Total de docentes de menos de 20 horas semanales	CATEDRA DE LEGALES	CATEDRA DE TECNOLOGIA Y SOCIEDAD	CATEDRA INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION	INSTITUTO DE FISICA	INSTITUTO DE INGENIERIA ELECTRICA	INSTITUTO DE MATEMATICA Y ESTADISTICA
1	10			0	0	7	3
2	18		0	0	0	16	2
3	17				0	15	2
4	2		0	0	0	2	0
5	6	1			0	5	0

En los informes de actividades de los Institutos involucrados se pueden encontrar datos más específicos sobre la integración del plantel docente y dedicación.

FUENTES:

Informe anual de actividades de los Institutos.
Fichas y currícula del personal

INDICADOR 3.3.7.2 Asignación, distribución y proporción de la dedicación horarias a las diferentes actividades académicas.

Del informe de actividades del IIE del año 2002 se extrae la siguiente tabla que contiene la dedicación de los docentes a las diferentes tareas.

Nombre	Grado	Dedicación (h/sem)	Distribución de horas promedio de dedicación (nov.-dic.)				
			Apoyo a la Enseñanza	Investigación	Extensión	Gestión	Otros (3)
Departamento CONTROL							
Aguirre, P	1	20 / 30	4	21	0	0	5
Aguirre M. E	1	10	10				
Alcarraz, A	1	20	10	4	6		
Arnaud, A. (1)	2	40/ DT	10	20	0	2	8
Azar, A.	1	10	9	1			
Barboni L.	1	20	11	3	0	0	6
Barú, M (***)	1	0					
Bertalmío, M. (**)	2	0					
Canetti, R.	5	40	14	11	3	12	
Darscht, P.	3	6	6				
Eirea, G. (**)	2	10		10			

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN - CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - FACULTAD DE INGENIERÍA
MARCO DE REFERENCIA

Fernandez, S.	1	30/40	14	8	3	7	5
Ferreira E.	3	40	10	22	5	3	
Ferrer, D.	1	20	14	1	0	0	5
Fonseca A.	3	40	14.5	23.5			1
Giovanninni W.	3	6	6				
Giusto, A.	3	40	8	15	0	17	
Gómez, A	3	35	10	20			5
Haim, F.	1	20	13		5		2
Hakas, M.	2	30	14	4	5	7	
Marchesano, V.	1	20	13		5		2
Mazzara, P.	3	40	8	20	1	3	8
Monzon, P	3	35	13	20		8	
Oliver, J.	3	40	21	8		8	3
Perciante, D. (2)	2	20	11	5	0	0	4
Perez, J.	3	40	15	8	12	3	2
Piquinela, J	5	40	20	5	10	5	
Randall, G.	5	40	11	10	2	17	
Reyes L.	2	20	12	3	0	1	4
Rodríguez, J.	1	20	12	7			1
Rolando, P.	1	20/35	13		0/15		7
Román J.	2	10	10				
Rossi, C.	3	40	8	14	4	2	12
Silveira, F.	3/4	30	14	6	4	3	3
Simini, F.	4	20	10	5	2	3	
Slomovitz, D	5	10	8	2			
Steinfeld, Leonardo	1	20/40	9	10	9	2	
Potencia							
Alonso, Jorge	4	20	10	10			
Alvarez, Diego	2	20	5		11		4 (formación)
Barattini, Germán	3	20	18		2		
Briozzo, César	5	6	4	1		1	
Salvia, Adriana	2	20	2	18			
Carranza, Anapaula	2	30	9		21		
Casaravilla, Gonzalo	4	40	10	20	5	5	
Correa, Gonzalo	2	30	9		21		
García, Luis	3	10	10				
Haim, Isi	4	15	12				3
Hirsch, Rafael	2	20	15	5			
Masoller, Susana	2	20	9		11		
Méndez, Ruben	2	20	12		8		
Nunes, Ventura	5	40	5	12	13	10	
Otero, Gerardo	3	10	10				
Riera, Mauricio	2	20	14		6		

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN - CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - FACULTAD DE INGENIERÍA
MARCO DE REFERENCIA

Rivero, Nicolás	1	20	6		10		4 (formación)
Vignolo, Jesús	3	10	4		6		
Zeballos, Raúl	3	40	30		10		
Prieto, Adhemar	1	Honorario (20)	(4)		(16)		
Telecomunicaciones							
Acuña José	3	10	3	2	1		
Alvarez, Andrés	1	20	6				
Bagnulo, Marcelo (***)	2	0					
Barreneche, Omar	4	6/0	1	2			
Bartesaghi, Alberto (***)	1	0					
Belzarena, Pablo	3	40	9	16	10	5	
Cancela, Pablo	1	20/40	8	7/12	10/20		
Cardelino, Juan	1	20	10	10			
Cazabán, Julio	1	20	10	5	5		
Circelli, Diego	2	6/0	6/0				
Cota, Eduardo	3	30	10	2	10	7	1
De Oliveira, Mario	3	6			6		
Dutra, Gabriel	1	20/10	.20/10				
Fernández, Alicia	3	40/35	11	9	11	9	
Fontán, Fernando	3	10	10				
Gagliano, Roque	1	20	10	10			
Gallo, Jorge	3	6	3		3		
Gómez, Gabriel	3	40	10	5	10	15	
González, Víctor	3	10					
Grompone, Rafael	1	20	15	5			
Griot, Miguel	1	20	10	5	5		
Hernández, Fernando	3	20/0					
Joskovicz, José	3	6	6				
Lecumberry, Federico	1	40	15	10	5	10	
Martony, Juan	5	6	6				
Memoli, Facundo (*)	2	25	7	18			
Musé, Pablo (***)	1	0					
Pardo, Alvaro (**)	2	20	5	10			
Pechiar, Juan	3	20	10		10		
Ramirez, Ignacio	1	20	10	5	5		
Rodriguez, Benigno	2	20	5	10	5		
Russo, Dionisio	3	10	7		3		
Salvia, Mónica	1	10	5		5		
Simón, María	5	20	5	10	5		
Sotelo, Rafael	2	6	5		1		
Tuzman, Alvaro	3	6 / 0	1	2			
Valdes, Alvaro	1	15	10		5		

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN - CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - FACULTAD DE INGENIERÍA
MARCO DE REFERENCIA

Vázquez; Luis (**)	2	20/40	10	.10/30			
--------------------	---	-------	----	--------	--	--	--

OTROS

Delacroix, Etienne	3	40					
--------------------	---	----	--	--	--	--	--

Códigos

(*) Docente que pasa parte de su tiempo en el extranjero y parte en el IIE dentro de su programa de doctorado.

(**) Cargo compartido con el IMERL.

(***) Docente transitoriamente en el extranjero.

(****) cargo compartido con el IFFI.

(1) Docente compartido con IF, hace enseñanza en el IF e investigación en el IIE

(2) Docente compartido con IF, hace enseñanza en el IIE e investigación en el IF.

(3) En otros se incluye también la actividad de formación personal que no sea actividad directa de investigación (por. ej. hacer un curso).

N/M: cambió de dedicación en el año.

FUENTES:

Informacion anual sobre actividades del instituto 2002

INDICADOR 3.3.7.3 Política de distribución de carga horaria en investigación, extensión, perfeccionamiento y otras actividades.

El reglamento de concursos de la Facultad de Ingeniería requiere actividad de los docentes en todas las áreas. Este reglamento se utiliza tanto para los concursos de nuevos cargos como para las renovaciones de cargos existentes, por lo que es necesario que los docentes tengan una actividad equilibrada en enseñanza, extensión e investigación.

El Instituto de Ingeniería Eléctrica tiene criterios propios sugeridos para la asignación de tareas del cuerpo docente.

A modo de ejemplo se muestran algunos criterios:

“Como regla general todos los docentes deberán realizar tareas de enseñanza, extensión, investigación y gestión. El Jefe de Departamento es responsable del Plan de Trabajo de cada docente, buscando un equilibrio y el desarrollo académico del docente y del grupo de trabajo.

Se intentará que todo docente con dedicación igual o superior a 20 horas desarrolle alguna tarea de gestión, de manera de equilibrar la carga del funcionamiento del Instituto.”

FUENTES:

Ordenanza de Concursos para la provisión de cargos docentes (Res N°602 CFI del 5/6/96, modif. 27/8/97 Res. N°926; CDC Res.N°9 del 25/11 y 2/12/97)

Estatuto del personal docente del 15 de abril de 1968 (ultima modificación C.D.C. Res. del 19.03.02) (<http://www.fing.edu.uy/institucion/reglamentos/regdoc.htm>)

Ordenanza de Concursos (Res.del CDC de fecha 17.06.53)

Criterios internos de asignación de carga horaria (Web interno del IIE)

CRITERIO 3.3.8 Selección, evaluación y promoción. ESENCIAL

DESCRIPCIÓN:

Debe existir un procedimiento reglamentado de ingreso y promoción para los docentes, que implique evaluación de su capacidad para ejercer el cargo y valore el desempeño académico y profesional, antecedentes referidos a la capacitación y actualización tanto en su disciplina como en la actividad docente.

Deben existir procedimientos reglamentados para evaluar periódicamente al cuerpo docente, considerando entre otros su interés por desarrollar métodos de enseñanza más efectivos, la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión

INDICADOR 3.3.8.1 Existencia de un procedimiento reglamentado de selección y promoción que considere los antecedentes académicos y profesionales.

La Ordenanza de Concursos para la provisión de cargos docentes de la Facultad de Ingeniería establece procedimientos de selección y promoción. Esta Ordenanza complementa las disposiciones establecidas por la Ordenanza de Concursos y el Estatuto del Personal Docente de la Universidad de la República.

FUENTES:

- Ordenanza de Concursos para la provisión de cargos docentes (Res N°602 CFI del 5/6/96, modif. 27/8/97 Res. N°926; CDC Res.N°9 del 25/11 y 2/12/97)
- Estatuto del personal docente del 15 de abril de 1968 (ultima modificación C.D.C. Res. del 19.03.02) (<http://www.fing.edu.uy/institucion/reglamentos/regdoc.htm>)
- Ordenanza de Concursos (Res.del CDC de fecha 17.06.53)

INDICADOR 3.3.8.2 Grado de aplicación de la reglamentación.

Todos los cargos de la Facultad se llenan mediante llamados públicos, evaluándose los candidatos de acuerdo al reglamento de concursos.

La reglamentación se cumple en un 100% de los casos.

FUENTES:

RR.HH. Sección Concursos

INDICADOR 3.3.8.3 Existencia de un sistema de evaluación periódica del desempeño de los docentes.

Los docentes son evaluados periódicamente (en forma anual los interinos y quinquenal los efectivos) en base a informes elaborados por los docentes y que son aprobados o rechazados en varias instancias.

El informe de cada docente es evaluado por su Jefe directo, por el Jefe de Departamento, por la Comisión de Instituto y por el Consejo de Facultad.

En base a las evaluaciones e informes presentados, el consejo de Facultad resuelve la renovación

o no renovación de cada docente.

FUENTES:

Informes de Actividades de Insitutos
Resoluciones del Consejo de Facultad de Ingenieria

INDICADOR 3.3.8.4 Existencia de un plan de carrera docente.
--

La Universidad de la República y la Facultad de Ingenieria cuentan con un Estatuto del personal docente, una Ordenanza de organización docente y una Ordenanza del Personal Docente de la Fac. de Ing.

FUENTES:

- Ordenanza de organización docente (Res.del CDC de fecha 14.05.73 última actualización 24.03.92.
- Estatuto del personal docente del 15 de abril de 1968 (ultima modificación C.D.C. Res. del 19.03.02) (<http://www.fing.edu.uy/institucion/reglamentos/regdoc.htm>)
- Ordenanza del Personal Docente de la Fac. de Ing. (CFI 5/6/97 y 1/10/97; CDC ResNº7 19/5/98)

3.4 Personal de Apoyo

CRITERIO 3.4.1 Calificación técnica del personal (bibliotecarios y auxiliares). (COMPLEMENTARIO ALTO)

DESCRIPCIÓN:

La biblioteca debe contar con personal idóneo y en número adecuado para atender las diferentes funciones: adquisición, catalogación, mantenimiento, préstamos, atención de consultas, etc.

INDICADOR 3.4.1.1 Existencia de personal especializado en bibliotecología con títulos de nivel terciario y de personal especialmente entrenado en el manejo de la biblioteca.

La Biblioteca cuenta con 16 funcionarios para atender las diferentes Secciones. El personal está Compuesto por 9 licenciadas en Bibliotecología (1 Director, 5 Jefes, 4 auxiliares; y 6 estudiantes avanzados de Bibliotecología 5 becarios y 1 asistente) Todos los licenciados en Bibliotecología poseen el título habilitante expedido por la Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines de la Universidad de la República.

FUENTES:

RR.HH.

Legajo del personal de Biblioteca.

INDICADOR 3.4.1.2 Existencia de procedimientos de selección de personal y de cursos de actualización para el mismo.

El Ingreso a la Universidad es por Concurso de oposición y méritos, tal cual está previsto en la Ordenanza de Concursos para la provisión de cargos no docentes.

Cada año se realizan cursos de actualización y/o seminarios dictados por la Escuela de Bibliotecología, la Asociación de Bibliotecólogos, el Servicio Central de Informática Universitaria (SECIU), organismos nacionales e internacionales.

FUENTES:

Ordenanza de concursos para la provisión de cargos no docentes. (CDC Res, 16 del 26.10.99)

CED Aprueba bases para llamado de asistentes para estudiantes avanzados

Res 7148/99 del 22/nov./99 Nro.34

Bolsa de Trabajo de la Escuela de Bibliotecología para los becarios (www.eubca.edu.uy)

Cursos de actualización dictados para los funcionarios de la Universidad por el

SECIU.

Seminarios y Congresos organizados por la Asociación de Bibliotecólogos

Seminarios y Congresos organizados por la Asociación de Archivólogos

Seminarios y Congresos organizados por la Universidad.

Seminarios y Congresos organizados por Órganos Estatales

Seminarios y Congresos organizados por Organismos Internacionales

Seminarios y Congresos organizados en otros países de América , Estados Unidos y Europa.

Doctorados en España y otros países.

INDICADOR 3.4.1.3 Dedicación horaria del personal.

En el caso de la Biblioteca de Facultad de Ingeniería, el Director y los jefes, tienen horario global con una carga horaria de 40 hs semanales.

Los Oficiales y Auxiliares también tienen una carga horaria de 40 hs. semanales. Pueden trabajar además hasta 32hs extras mensuales.

Se dispone además de dos funcionarios de Servicios Generales, 1 afectado a la limpieza, quien cumple horario matutino y otra afectado a la fotocopidora (actualmente fuera de servicio) que realiza tareas de apoyo a la limpieza. Asistente y Becarios trabajan 30hs semanales.

Como Préstamo permanece abierto hasta las 20 hs se establecen 2 turnos. La Biblioteca no atiende público de 12:30 a 13:30.

Las Secciones Información y Auxiliares y Hemeroteca son atendidas por un mismo Jefe, en el horario vespertino. Si existen solicitudes de revistas o búsquedas son atendidas por las funcionarias de la Sección Documentación.

Sería beneficioso para el funcionamiento de la Biblioteca disponer de un funcionario adicional en cada una de las Secciones.

El Instituto de Ingeniería Eléctrica cuenta con una bibliotecaria con una dedicación de 15 horas semanales.

FUENTES:

Departamento de Recursos Humanos

CRITERIO 3.4.2 Calificación del cuerpo técnico de apoyo.

COMPLEMENTARIO ALTO

DESCRIPCIÓN:

El cuerpo técnico de apoyo debe ser seleccionado de manera que asegure su idoneidad para el perfil del cargo que ocupa y se dispondrá de un sistema que asegure su capacitación y actualización.

INDICADOR 3.4.2.1 Existencia de reglamentos de selección, evaluación y promoción del personal técnico de apoyo.

El personal técnico de apoyo se trata de personal no docente, y existen reglamentos para su selección, evaluación y promoción, que se pueden consultar en las resoluciones pertinentes del Consejo Directivo Central de la Universidad. En [1] se presenta una recopilación de todas estas normas y otras. Dentro de las normas que regulan la selección, evaluación y promoción del personal técnico de apoyo podemos mencionar.

- Estatuto de los funcionarios no docentes de la UDELAR. - (C.D.C. Res. N°4 13/2/01)
- Estructura de los escalafones no docentes de la Universidad de la República (Según Leyes N°15.809 y 16.170 y varias resoluciones del C.D.C.)
- Ordenanza de calificaciones. - (C.D.C. Res.N°22 del 19/9/00)
- Ordenanza de ascensos de los funcionarios no docentes. (C.D.C. Res. N°6 del 27/4/99)
- Ordenanza de concursos para provisión de cargos no docentes. (C.D.C. Res. N°16 del 26.10.99)

Los ingresos son por concurso público y anualmente se realizan evaluaciones por parte de los jefes

directos.

En el aspecto informático, el Instituto de Computación cuenta con aproximadamente tres técnicos informáticos para administración de sistemas, soporte de infraestructura informática y apoyo a usuarios docentes. La Facultad cuenta con un pequeño grupo central de igual perfil para sostén de la infraestructura informática colectiva y la específica de enseñanza. Su tamaño es claramente insuficiente, especialmente en el sector de apoyo a usuarios estudiantiles. Esta unidad central tiene una existencia ad-hoc, no está formalizada ni reglamentada, no tiene presupuesto asignado en forma estable, lo que impide tener planes de capacitación y promoción de los mismos. Su calidad técnica es, sin embargo, muy alta (todos egresados de la carrera de Computación o estudiantes próximos a serlo) y asegurada hoy en forma precaria solamente por la voluntad de calidad del responsable del grupo y de la dirección de la institución.

FUENTES:

[1] Universidad de la República - Pro Rectorado de Gestión Administrativa - Dirección General de Personal, "Compilación de normas relativas a la Administración del Personal No Docente de la Universidad de la República", publicación interna, 2001.

INDICADOR 3.4.2.2 Existencia de opciones de capacitación para el personal técnico de apoyo.
--

El personal técnico de apoyo tiene facilidades para su capacitación. Por un lado se otorgan facilidades en forma de licencia por estudio de modo que el personal pueda elegir la forma de capacitación. La Universidad por otro lado organiza cursos de capacitación en general para el uso de herramientas informáticas, etc. (ejemplo cursos dictados por SECIU⁽¹⁾, Office, Expe+) o cubre parte de los costos de capacitación de funcionarios no docentes fuera de la universidad. Estas instancias son en general organizadas por la Unidad de Capacitación y Desarrollo; el organismo central de la Universidad de la República, en Uruguay, responsable del sistema de capacitación de los funcionarios no docentes. Información sobre dicha unidad, cursos y oportunidades de capacitación, se encuentran en la página web [1]. Existen varios ejemplos en los Institutos asociados a la carrera de Ingeniería Eléctrica, de capacitación por estos mecanismos.

Licencias por estudio:

Los funcionarios que optaran por capacitarse de alguna forma, pueden solicitar hasta 30 días de licencia con sueldo para rendir pruebas o exámenes. (Ordenanza de Licencias, C.D.C. Res.Nº23 del 19/9/2000). [1]

(1) Servicio Central de Informática Universitario.

No existe un plan regular de capacitación del personal técnico informático de apoyo, pero la institución trata de buscar y favorecer la capacitación del mismo. El personal se capacita a sí mismo por estudio personal. La insuficiencia del personal y el consiguiente exceso de trabajo conspira sin embargo gravemente contra las posibilidades de capacitación continua.

FUENTES:

[1] Unidad de Capacitación y Desarrollo, página Web en: <http://www.rau.edu.uy/universidad/ucd>

[2] Universidad de la República - Pro Rectorado de Gestión Administrativa - Dirección General de Personal, "Compilación de normas relativas a la Administración del Personal No Docente de la Universidad de la República", publicación interna, 2001.