



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE INGENIERÍA



INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

INGENIERÍA CIVIL

AÑO 2004

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

CONSEJO DE FACULTAD DE INGENIERÍA

DECANA: Prof. María Simon

ORDEN DOCENTE

Titulares:

Dr. Ramón Méndez
Dr. Gregory Randall
Ing. Ismael Piedra Cueva
Ing. Joaquín Goyoaga
Ing. Blas Melissari

Suplentes:

(*sistema preferencial*)
Ing. Hermosinda Varela
Dr. Raúl Ures
Raúl Ruggia
Ing. Pablo Monzón
Dr. José Cataldo
Ing. María Urquhart
Ing. Iván López
Ing. Augusto Corallo
Ing. Jorge Caviglia

ORDEN EGRESADOS

Titulares:

Ing. Álvaro Delacoste
Ing. Walter Muínelo
Ing. Carlos Malcuori

Suplentes:

(*sistema preferencial*)
Ing. Nilda Medina
Ing. Asdrúbal Carranza
Ing. Schubert Gallo
Ing. Walter Barreto
Ing. Eduardo Carozo

ORDEN ESTUDIANTIL

Titulares:

Bach. Mariano Cebey
Bach. Germán Ferrari
Bach. Rodolfo Long

Suplentes:

(*sistema preferencial*)
Bach. Emiliano Martínez
Bach. Elioney Leites
Bach. Pablo Pena
Bach. Rodrigo Álvarez
Bach. Julio Rubio
Bach. Pedro Lahalo

COMISIÓN DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL Y ACREDITACIÓN DE CARRERAS (CEIAC)

Quim. Marina Míguez
Ing. Quim. Aldo Bologna
Ing. Agrim. Nelma Benia
Dr. José Cataldo
Ing. Gerardo Agresta

GRUPO DE APOYO

Hermosinda Varela
Pilar Ros
Graciela Silva
Gerardo Agresta

COMISIÓN DE AUTOEVALUACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

Ing. Leonardo Behak
Dr. José Cataldo
Ing. Susana García
Ing. José Luis Genta
Dr. Alvaro Gutierrez
Dr. Ismael Piedra-Cueva

INDICE

INTRODUCCIÓN	2
VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS	2
Escala De Valoración Utilizada	2
Síntesis del cumplimiento de los criterios	2
EVALUACIÓN GENERAL DE LAS DIMENSIONES	4
Dimensión 1: Contexto Institucional	4
Dimensión 2: Proyecto Académico	7
Dimensión 3: Recursos Humanos	11
Dimensión 4: Infraestructura	14
PROPUESTAS DE MEJORA	17

INTRODUCCIÓN

El presente documento fue elaborado por la Comisión de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Civil integrada por los siguientes docentes: Leonardo Behak, José Cataldo, Susana García, José Luis Genta, Alvaro Gutierrez e Ismael Piedra-Cueva. Para su realización se contó con el valioso apoyo de docentes y funcionarios administrativos del IET y el IMFIA.

Esta Comisión considera fundamental el trabajo realizado por la Comisión de Acreditación de Carreras y Evaluación Institucional y el Grupo de Apoyo, de quienes recibimos una muy rica información, la cual con los ajustes a la carrera de Ingeniería Civil nos permitió describir una gran proporción de los indicadores. En el complejo proceso de integrar los diversos criterios, e inclusive en muchos casos interpretarlos, nos resultó muy provechoso el intercambio y los avances de las comisiones de las restantes carreras que están participando del proceso de acreditación.

Para la realización del documento se trabajó en el Marco Institucional, luego en el informe de Autoevaluación y finalmente en el Plan de Mejoras.

Los documentos de Autoevaluación y el Plan de Mejoras fue analizado por las comisiones de los institutos (IET e IMFIA) y por la Comisión de Carrera de Ingeniería Civil, a las que fueron convocados en forma amplia los tres órdenes universitarios. En particular se programó y realizó una encuesta a los estudiantes de los cursos de Proyecto de los diferentes perfiles.

VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS

Escala de valoración de los criterios

Para la calificación del grado de cumplimiento de los Criterios se utilizó la tabla siguiente propuesta por la Comisión de Acreditación del Consejo de la Facultad de Ingeniería.

NIVELES DE APROBACION DE CRITERIOS	
TOTAL	96% a 100%
CONSIDERABLE	75% a 95%
PARCIAL	50% a 74%
INSUFICIENTE	25% a 49%
NO CUMPLE	0% a 24%

Para la evaluación debe entenderse que de los 5 grados de cumplimiento, los dos primeros (TOTAL y CONSIDERABLE) son de cumplimiento y los dos últimos (INSUFICIENTE y NO CUMPLE) de no cumplimiento. El cumplimiento PARCIAL se reservó fundamentalmente para identificar las mejoras a realizar, no obstante el cumplimiento de esos criterios no están esencialmente cuestionados.

Síntesis del cumplimiento de los criterios

A partir del Marco Institucional y lo descripto en este documento se elaboró una tabla de síntesis del cumplimiento de los diversos Criterios según la categoría de los mismos. Resultando que de los 73 Criterios Esenciales y Complementarios Altos se evaluó que 66 tenían un cumplimiento Total o Considerable.

Criterios-Categorías	Cantidad de Criterios Definidos	Porcentaje de Criterios con Cumplimie	Porcentaje de Criterios con Cumplimie	Porcentaje de Criterios con Cumplimie	Porcentaje de Criterios con Cumplimie	Porcentaje de Criterios sin Cumplimien to

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN - CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - FACULTAD DE INGENIERÍA
INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

		nro Total	nro Considerable	nro Parcial	nro Insuficiente	
Esenciales	44	41%	52%	7%		
Complementario alto	29	62%	28%	7%		3%
Complementario medio	12	50%	42%	8%		
Complementario bajo	2			50%		50%
Total	87	48%	41%	8%		2%

En lo que sigue se realiza el análisis de cada Dimensión del Marco Institucional, de acuerdo al cumplimiento de los Criterios respectivos.

EVALUACIÓN GENERAL DE LAS DIMENSIONES

DIMENSIÓN I. CONTEXTO INSTITUCIONAL

La Facultad de Ingeniería como parte de la Universidad tiene una misión claramente formulada en la Ley Orgánica que es de conocimiento público. Toda la estructura académica, administrativa y de funcionamiento está pensada para ello. Es particularmente relevante el carácter público de la Institución, que es sentida por el conjunto de la sociedad como de su creación y como parte del acervo nacional. La Institución es autónoma y cogobernada y entre sus objetivos relevantes se cuenta la defensa de la forma democrática de gobierno.

A lo largo de más de 150 años de historia, la Universidad ha elaborado numerosos reglamentos, ordenanzas y estatutos que constituyen su estructura organizacional, lo que ha estado seguido desde la creación de la actual Facultad de Ingeniería, hace más de 100 años, por reglamentaciones específicas.

El conjunto de resoluciones del Consejo de Facultad, que son de dominio público, constituyen jurisprudencia para todos aquellos asuntos no contemplados por los estatutos, reglamentos y ordenanzas en vigor.

Es especialmente relevante el cogobierno universitario, con participación efectiva de los tres órdenes (estudiantes, egresados y docentes) en todos los niveles de dirección. Esta característica peculiar de la Universidad hace de la misma una institución no sólo formadora de profesionales, sino también un elemento de enorme importancia en la consolidación de la tradición democrática del Uruguay.

Los primeros egresados de la Facultad de Ingeniería fueron en Ingeniería Civil (1892) y desde esa fecha la carrera de Ingeniero Civil ha tenido varios cambios en sus planes de estudio que han pautado su evolución: 1947, 1967, 1974, 1991 y 1997.

La intervención de la Universidad durante la dictadura 1973-1985 constituyó un quiebre institucional de gran impacto: pérdida de gran cantidad de docentes, de líneas académicas, debilitamiento de los laboratorios y bibliotecas, etc. Aun a 20 años de recuperación democrática, la institución sufre de secuelas importantes que se expresan en diversos ítems de esta auto evaluación. Es preciso señalar que luego de la recuperación institucional no existió una política consistente por parte del país para fortalecer la Universidad de acuerdo al crecimiento de la demanda de formación profesional que requirió la sociedad, especialmente asociado a la llamada revolución científica-técnica.¹

¹ Informe del año 1992 para la distribución del aumento presupuestal

Componente 1.1: CARACTERÍSTICAS DE LA CARRERA

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1.1.1 Propósito institucional	Esencial	TOTAL
1.1.2 Objetivos de la carrera	Esencial	TOTAL
1.1.3 Estructura organizacional	Esencial	TOTAL
1.1.4 Plan de desarrollo	Esencial	PARCIAL
1.1.5 Política institucional	Esencial	TOTAL

Componente 1.2: Organización, Administración y Gestión de la Carrera

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1.2.1 Organización funcional, administrativa y objetivos de la carrera, en correspondencia con el modelo de gestión institucional	Esencial	TOTAL
1.2.2 La auto evaluación, la mejora continua y el planeamiento como partes integrantes del programa de administración	Complementario alto	CONSIDERABLE
1.2.3 Sistemas de información y comunicación	Complementario alto	CONSIDERABLE
1.2.4 Dirección efectiva	Esencial	CONSIDERABLE
1.2.5 Motivación e incentivos.	Complementario alto	TOTAL
1.2.6 Participación de docentes y estudiantes en órganos de gestión	Complementario alto	TOTAL
1.2.7 Fuentes de financiamiento para mantenimiento del personal académico, técnico y administrativo y para planes de expansión de infraestructura, laboratorios y biblioteca.	Esencial	CONSIDERABLE
1.2.8 Procedimiento de elección, selección o designación y evaluación del personal directivo de la carrera	Esencial	TOTAL

Componente 1.3: Bienestar Institucional

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1.3.1 Asociaciones de estudiantes, de docentes y de graduados	Complementario medio	TOTAL
1.3.2 Programas institucionales de financiamiento de los estudios para los alumnos carentes	Complementario alto	TOTAL
1.3.3 Áreas de convivencia e infraestructura para el desarrollo de deportes, recreación y cultura.	Complementario medio	CONSIDERABLE
1.3.4 Locales de alimentación y servicios	Complementario medio	PARCIAL
1.3.5 Órganos de supervisión y apoyo a estudiantes.	Complementario alto	CONSIDERABLE

DIMENSION I

Criterios- Categorías	Cantidad de Criterios Definidos	Cantidad de Criterios con Cumplimient o Total	Cantidad de Criterios con Cumplimient o Considerable	Cantidad de Criterios con Cumplimient o Parcial	Cantidad de Criterios con Cumplimient o Insuficiente	Cantidad de Criterios sin Cumplimient o
Esenciales	9	5	3	1		
Compleme n-tario alto	6	4	2			
Compleme n-tario medio	3	1	1	1		
Compleme n-tario bajo						
Total	18	10	6	2		

Fortalezas

- Autonomía universitaria.
- Carácter público de la enseñanza.
- La enseñanza es gratuita y existen programas de becas para alumnos con escasos recursos.
- Cogobierno universitario muy desarrollado con intervención de docentes, estudiantes y egresados.
- Larga y rica historia de más de 150 años de la Universidad y más de 100 años de la Facultad de Ingeniería y la Carrera de Ingeniería Civil.
- Estructura organizativa consolidada.
- Misión claramente establecida.
- Prestigio social.
- Existen sistemas de evaluación permanente del cuerpo docente
- Existen sistemas de evaluación de la enseñanza.
- Algunos sectores de la administración han tenido un importante avance técnico, especialmente Bedelía.
- La comisión de carrera es cogobernada.
- Las asociaciones estudiantiles, docentes y profesionales existen, le dan vida al cogobierno y tienen fuerza y tradición.
- Alto sentido de pertenencia a la institución de todos sus estamentos.

Debilidades

- La masividad en Ciencias Básicas y algunas materias complementarias exige adecuaciones de organización y superficie para aulas.
- El plan de desarrollo de la carrera no está formulado en forma explícita lo que dificulta realizar un seguimiento del cumplimiento de las actividades.
- La dirección de la carrera es ejercida en forma directa por la Comisión de Carrera, de carácter cogobernado, la que nombró un Coordinador. Si bien ésta Comisión administra, hace propuestas y verifica el cumplimiento del plan de estudios en su globalidad, al no estar inserta en la estructura que ordena los cuadros docentes de la Facultad de Ingeniería, no está claramente delimitada la relación entre ésta y los docentes, ni suficientemente difundida su función entre los estudiantes.
- Los locales de alimentación, esparcimiento y deporte son insuficientes para el número de alumnos y presentan condiciones insatisfactorias.

DIMENSIÓN II. PROYECTO ACADÉMICO

La carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República tiene, en sus diferentes planes de estudio y variantes, una historia de más de 100 años, durante los cuales se han asentado las bases del Plan en curso.

Su proyecto académico apunta a una formación generalista, otorgando el título de Ingeniero Civil. Tiene un curriculum flexible organizado en base a créditos. Las características del mercado laboral profesional exige un profesional capaz de desenvolverse en un abanico bastante amplio de aplicaciones y tareas profesionales. El egresado debe poder adaptarse por sí mismo a las cambiantes condiciones del mercado de trabajo, por lo que la formación impartida es muy sólida desde el punto de vista de las ciencias básicas de la Ingeniería y las básico-tecnológicas. La formación en las diversas especialidades de la Ingeniería Civil se da mediante la flexibilidad del curriculum con un mismo título, en particular a través de cuatro perfiles que son claramente identificados por el mercado.

La institución realiza importantes actividades de investigación y extensión universitaria, actividades de las que se nutre la formación impartida. La organización académica básica es el instituto, nucleamiento de docentes de la especialidad que realiza actividades de enseñanza, investigación y extensión. Esta estructura simplifica los mecanismos de ajuste del curriculum y la interrelación de la enseñanza con la investigación y la extensión. El cuerpo docente se nutre de desarrollos tecnológicos que realizan y/o participan los docentes en su actividad profesional, particularmente en los de baja dedicación horaria esa experiencia es uno de los atributos que se califican en su selección.

La formación otorgada es gratuita para los alumnos. Además posee diversos programas de apoyo a estudiantes con dificultades económicas sostenida parcialmente con contribuciones obligatorias de los egresados. El ingreso es libre, el único requisito es haber completado el ciclo secundario correspondiente. Este hecho impone algunas condicionantes a la carrera, dado el elevado número de ingresos y la insuficiente y heterogénea formación secundaria.

Existen diversos organismos cogobernados por los tres órdenes que llevan adelante cotidianamente evaluaciones del desarrollo de la carrera y el plan de estudios, los que dan origen a medidas correctivas.

Existe un conjunto amplio de aspectos a evaluar en que la Institución ha hecho un esfuerzo considerable y eficaz en la dirección adecuada, pero esos esfuerzos se ven comprometidos por la masividad de la matrícula en especial en los primeros años. Ejemplo de ello son los criterios 2.2.1, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.8 de la componente 2.2 Enseñanza – aprendizaje, en particular aspectos tales como la disponibilidad de recursos informáticos por alumno, cantidad de alumnos por grupo en las salas de laboratorio y el sistema de atención de los alumnos para orientarlos en los primeros años de la carrera.

Componente 2.1: PLAN DE ESTUDIOS

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
2.1.1 Perfil del egresado	Esencial	TOTAL
2.1.2 Características académicas de la carrera (carga horaria, tipos de actividades didácticas, distribución de carga horaria entre las diversas actividades, distribución de contenidos, mecanismos de actualización curricular)	Esencial	CONSIDERABLE
2.1.3 Relación entre el perfil del egresado y el plan de estudios	Esencial	TOTAL
2.1.4 Relación entre el perfil del egresado y la demanda social	Complementario alto	TOTAL
2.1.5 Diseño de asignaturas	Esencial	CONSIDERABLE
2.1.6 Contenido curricular	Esencial	TOTAL
• 2.1.6.a Ciencias Básicas y Matemática	Esencial	TOTAL
• 2.1.6.b Ciencias de la Ingeniería	Esencial	TOTAL
• 2.1.6.c Ingeniería Aplicada	Esencial	CONSIDERABLE
• 2.1.6.d Contenidos Complementarios	Esencial	CONSIDERABLE
2.1.7 Actualización Curricular	Esencial	CONSIDERABLE
2.1.8 Malla Curricular	Esencial	CONSIDERABLE
2.1.9 Flexibilidad	Complementario alto	TOTAL
2.1.10 Actividades de aulas: teóricas, prácticas y de laboratorio	Esencial	CONSIDERABLE

Componente 2.2: Enseñanza- aprendizaje

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
2.2.1 Métodos y técnicas de enseñanza utilizados. Estrategias y sistemas de apoyo para el proceso de enseñanza – aprendizaje	Esencial	CONSIDERABLE
2.2.2 Coordinación entre áreas académicas y administrativas que intervienen en el proceso enseñanza – aprendizaje	Complementario alto	CONSIDERABLE
2.2.3 Métodos de enseñanza aprendizaje aplicados a la entrada al sistema. Nivelación.	Complementario alto	PARCIAL
2.2.4 Actividades orientadas a desarrollar capacidades específicas declaradas en el perfil del egresado	Esencial	CONSIDERABLE
2.2.5 Atención de alumnos.	Esencial	CONSIDERABLE
2.2.6 Uso de la informática como apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.	Esencial	CONSIDERABLE
2.2.7 Proceso de titulación o graduación.	Esencial	TOTAL

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN - CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - FACULTAD DE INGENIERÍA
INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

2.2.8 Coherencia entre los objetivos, contenidos, métodos e instrumentos de evaluación	Esencial	CONSIDERABLE
2.2.9 Mediciones globales (transversales) de aprendizajes esenciales	Complementario alto	NO CUMPLE

Componente 2.3: Investigación y Desarrollo Tecnológico

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
2.3.1 Correspondencia de la Investigación y el desarrollo tecnológico con los objetivos de la carrera y su vinculación con la misma	Complementario alto	TOTAL
2.3.2 Aporte de la investigación y desarrollo tecnológico a la carrera de grado.	Complementario alto	TOTAL
2.3.3 Definición de políticas de investigación y desarrollo tecnológico.	Complementario alto	TOTAL
2.3.4 Participación de académicos dedicados a la investigación y desarrollo tecnológico en la unidad de enseñanza.	Complementario alto	TOTAL
2.3.5 Participación de estudiantes en los proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico.	Complementario alto	CONSIDERABLE
2.3.6 Fuentes de financiamiento para la investigación y desarrollo tecnológico.	Complementario alto	TOTAL
2.3.7 Producción científica y tecnológica.	Complementario alto	TOTAL

Componente 2.4: Extensión, Vinculación y Cooperación.

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
2.4.1 Cursos de extensión cultural.	Complementario bajo	PARCIAL
2.4.2 Cursos dedicados a la actualización profesional permanente.	Complementario alto	TOTAL
2.4.3 Programas de educación a distancia.	Complementario bajo	NO CUMPLE
2.4.4 Servicios prestados a la comunidad.	Complementario medio	CONSIDERABLE
2.4.5 Convenios de cooperación con el sector público y privado.	Complementario medio	TOTAL
2.4.6 Cursos para capacitación específica.	Complementario medio	CONSIDERABLE
2.4.7 Cooperación entre Instituciones de Enseñanza	Complementario medio	TOTAL

DIMENSION II

Criterios-Categorías	Cantidad de Criterios Definidos	Cantidad de Criterios con Cumplimiento Total	Cantidad de Criterios con Cumplimiento Considerable	Cantidad de Criterios con Cumplimiento Parcial	Cantidad de Criterios con Cumplimiento Insuficiente	Cantidad de Criterios sin Cumplimiento
Esenciales	18	6	12			
Complementario alto	13	9	2	1		1
Complementario medio	4	2	2			
Complementario bajo	2			1		1
Total	37	17	16	2		2

Fortalezas

- El currículum incluye una sólida formación básica y básico-tecnológica.
- El cuerpo docente integra las tareas de enseñanza con las de extensión, investigación y desarrollo tecnológico, organizado en los institutos y en la actividad profesional calificada.
- Creciente desarrollo académico del cuerpo docente, a través de las especializaciones y posgrados.
- Cogobierno universitario, con efectiva participación docente, estudiantil y profesional, a todos los niveles.
- Articulación efectiva de docentes con alta y baja dedicación horaria.
- Innovaciones en materia de enseñanza, ya sea por la creación y actualización de numerosas asignaturas, como en metodologías de enseñanza.
- Existencia de un Curso Introductorio extracurricular y una Prueba al Ingreso de los estudiantes, que permite diagnosticar las capacidades adquiridas en la Enseñanza Secundaria.

Debilidades

- No existen mecanismos suficientes de evaluación transversal durante el desarrollo de la carrera.
- El trabajo en laboratorios no parece suficiente en algunos puntos de la carrera.
- Las limitaciones presupuestales y de infraestructura comprometen una adecuada relación docente/alumno y alumno/ m² en los primeros semestres de la carrera.
- La orientación extra aula a los alumnos no es satisfactoria en los primeros años de la carrera.
- Son insuficientes las actividades de nivelación de los ingresantes.

DIMENSIÓN III. RECURSOS HUMANOS

El requisito más frecuente para el ingreso a la carrera es haber completado el ciclo secundario. Si bien el perfil del ingresante está bien especificado, la formación secundaria de los alumnos no es conforme al mismo. Esta situación resulta en una alta deserción y baja relación docente/alumno en los primeros semestres de la carrera. Actualmente existe un corto período de nivelación en la asignatura Cálculo 1 del 1er. semestre de la carrera.

Respecto de los egresados y su inserción laboral, vale decir que son muy apreciados en el mercado laboral, tanto nacional como internacional. La mayoría de los estudiantes consigue trabajo antes de egresar.

El acceso a la carrera docente y la promoción entre sus diferentes categorías se da mediante llamados públicos de oposición y méritos o concursos. La promoción a cargos efectivos se da a través de concursos. Las Comisiones Asesoras en los llamados y los Tribunales de concursos están formados por docentes de grado superior al del llamado. En el caso de los grados 4 y 5 los tribunales se integran por reconocidos profesores universitarios del Instituto respectivo, de la Facultad y de la Universidad. Los cargos son siempre a término, por un período de un año en el caso de los cargos interinos y de 5 años los efectivos. La solicitud de renovación del cargo se examina en las Comisiones de Instituto teniendo en cuenta el informe de actividades y plan de trabajo del docente, la opinión de su supervisor y el parecer de los tres órdenes representados en la Comisión y en el Consejo de Facultad.

Las actividades de posgrado son relativamente recientes en la Institución y la carrera (se inició en el año 1992 con el posgrado en Mecánica de los Fluidos Aplicada). Los Institutos asociados a las ciencias básicas tienen un alto porcentaje de profesores con formación de posgrado. El IMFIA tiene abierto un posgrado en Mecánica de los Fluidos Aplicada tanto con nivel de Magister como de Doctorado y de Ingeniería Ambiental (en conjunto con IIQ) con opción sólo de Maestría. Se está desarrollando un proceso creciente de formación de posgrado entre los docentes del IET, que se estimula como política del instituto.

Los docentes que tienen alta dedicación horaria a la Institución en sus actividades en materia de enseñanza, investigación y asesoramiento al medio se complementan con el aporte de los docentes de baja dedicación los cuales se dedican centralmente a tareas profesionales en el medio.

La Unidad de Enseñanza de la Facultad de Ingeniería ha aportado un ámbito de estímulo y desarrollo de la capacitación docente en materia pedagógica. Asesoramiento directo a los docentes y a los organismos de la carrera, así como cursos específicos orientados a los docentes de cada grado configuran un aporte importante a la capacitación docente. Dada su reciente creación, su impacto en la capacitación de los docentes en materia de enseñanza aún no se ha desarrollado en la medida de lo deseable. Estos esfuerzos se articulan con las políticas de la Comisión Sectorial de Enseñanza de la Universidad de la República que financia proyectos de innovación y mejora en materia de enseñanza.

Componente 3.1: ESTUDIANTES

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
3.1.1 Condiciones de ingreso	Esencial	TOTAL
3.1.2 Reglamento del estudiante	Esencial	CONSIDERABLE
3.1.3 Programas de apoyo	Complementario medio	CONSIDERABLE

Componente 3.2: GRADUADOS

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
3.2.1 Resultados	Complementario alto	TOTAL
3.2.2 Destino de los graduados (ejercicio independiente, empresas, instituciones de enseñanza, postgrado, etc.).	Complementario medio	TOTAL
3.2.3 Condiciones de empleo	Complementario medio	TOTAL

Componente 3.3: DOCENTES

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
3.3.1 Número de docentes/alumno	Esencial	CONSIDERABLE
3.3.2 Nivel académico de grado de los docentes	Esencial	TOTAL
3.3.3 Nivel académico de postgrado de los docentes	Complementario alto	CONSIDERABLE
3.3.4 Experiencia profesional	Esencial	TOTAL
3.3.5. Experiencia de los docentes en investigación y desarrollo.	Complementario alto	CONSIDERABLE
3.3.6 Formación para la enseñanza universitaria.	Complementario medio	CONSIDERABLE
3.3.7 Régimen de dedicación	Esencial	CONSIDERABLE
3.3.8 Selección, evaluación y promoción.	Esencial	TOTAL

Componente 3.4: PERSONAL DE APOYO

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
3.4.1 Calificación técnica del personal (bibliotecarios y auxiliares).	Complementario alto	TOTAL
3.4.2 Calificación del cuerpo técnico de apoyo.	Complementario alto	TOTAL

DIMENSION III

Criterios- Categorías	Cantida d de Criterios Definido s	Cantidad de Criterios con Cumplimient o Total	Cantidad de Criterios con Cumplimient o Considerable	Cantidad de Criterios con Cumplimient o Parcial	Cantidad de Criterios con Cumplimient o Insuficiente	Cantidad de Criterios sin Cumplimient o
Esenciales	7	4	3			
Complemen- tario alto	5	3	2			
Complemen- tario medio	4	2	2			
Complemen- tario bajo						
Total	16	9	7			

Fortalezas

- Alta calificación del personal docente.
- Alto reconocimiento de los egresados de la carrera en el mercado laboral.
- Presencia de un número creciente de docentes de alta dedicación horaria.
- Articulación efectiva de docentes con alta y baja dedicación horaria.

Debilidades

- Carencias en la publicación y divulgación de información.
- Falta de correspondencia entre el perfil pretendido de los ingresantes y la realidad de los mismos.
- La proporción de horas docentes por estudiante no es satisfactoria.

DIMENSIÓN IV. INFRAESTRUCTURA

La sede de la carrera es un magnífico edificio con reconocidas virtudes arquitectónicas situado en un área residencial y recreativa de la ciudad. Sin embargo, el mismo fue concebido para una población estudiantil muy inferior a la actual. El número de salones grandes y medianos es claramente insuficiente para el número de alumnos que cursan los primeros semestres. Las condiciones de confort son dispares. Algunos espacios concebidos para otros fines, como el Salón de Actos, son habitualmente usados para enseñanza, extremo que debiera ser evitado. Las evaluaciones masivas son tomadas en corredores y espacios abiertos lo que es muy inconveniente. Hay ciertas acciones que se han tomado para superar esta situación crítica: se han inaugurado nuevas salas y se han reacondicionado otras. Está prevista la construcción de un edificio anexo a la Facultad que consistirá de un aulario que permitirá mejorar la situación. Sin embargo las aulas existentes, como las acondicionadas en los Institutos resultan adecuadas a las necesidades impuestas en los últimos semestres de la carrera.

Existe baja disponibilidad de espacios recreativos para los alumnos, el comedor tiene poco espacio en relación con el público que atiende.

Las superficies disponibles en las salas de trabajo para los docentes es insuficiente, habiendo escasez de salas de reuniones con los estudiantes. El equipamiento informático y el acceso de los docentes a la red de computadoras es adecuado.

Se soportan gastos de mantenimiento y reposición de fungibles con fondos extrapresupuestales de los institutos. Sería necesario aumentar el presupuesto de mantenimiento del edificio.

La bibliografía con la que cuenta la institución es actualizada, accesible en las actividades de investigación y desarrollo del cuerpo docente. Sin embargo, el número de ejemplares de libros de texto para estudiantes en algunas asignaturas es insuficiente.

El reciente encarecimiento de las suscripciones a revistas internacionales dificulta enriquecer y mantener el acervo de la hemeroteca. Pese a ello, el acceso a las publicaciones está asegurado gracias a los convenios e intercambios interbibliotecarios.

El parque informático de la Institución es adecuado a las necesidades docentes. Sin embargo resulta insuficiente el destinado a los estudiantes. Es necesario aclarar que una alta proporción de alumnos tiene acceso particular a una computadora personal y a Internet. Muchas actividades curriculares se apoyan en el trabajo en PC de los alumnos a domicilio.

Componente 4.1: EDIFICACIONES Y SU INFRAESTRUCTURA

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
4.1.1 Aulas adecuadas para la atención del número de alumnos	Esencial	PARCIAL
4.1.2 Salas de trabajo para los docentes	Esencial	CONSIDERABLE
4.1.3 Servicios de apoyo docente y sus instalaciones	Complementario alto	CONSIDERABLE
4.1.4 Servicios de mantenimientos y conservación.	Complementario alto	PARCIAL

Componente 4.2: BIBLIOTECA

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
4.2.1 Instalaciones físicas, de biblioteca, su adecuación espacial y servicios de reproducción de información	Esencial	TOTAL
4.2.2 Calidad y cantidad del acervo.	Complementario alto	CONSIDERABLE
4.2.3 Mecanismos de selección y actualización del acervo.	Complementario alto	TOTAL
4.2.4 Catalogación de la biblioteca, hemeroteca y de los servicios bibliográficos.	Complementario alto	TOTAL
4.2.5. Forma de acceso al acervo, redes de información y sistemas interbibliotecarios. Préstamos. Horario de atención al público	Esencial	TOTAL

Componente 4.3: Laboratorios e Instalaciones Especiales

CRITERIOS	CATEGORIA	GRADO DE CUMPLIMIENTO
4.3.1 Existencia de laboratorios adecuadamente equipados.	Esencial	CONSIDERABLE
4.3.2 Los equipamientos, los instrumentos y sus insumos deben ser adecuados a la propuesta de las asignaturas y a las actividades desarrolladas.	Esencial	CONSIDERABLE
4.3.3 Disponibilidad de salas de computadoras para actividades de enseñanza.	Esencial	TOTAL
4.3.4 Adecuación de los equipamientos informáticos al número de alumnos y al número de docentes	Esencial	CONSIDERABLE
4.3.5 Coordinación y registro de utilización de aulas, sala de computadoras y laboratorios para optimizar su utilización.	Complementario medio	TOTAL
4.3.6 Medidas de prevención y seguridad del trabajo	Esencial	CONSIDERABLE
4.3.7 Plan de utilización, mantenimiento y expansión de los equipamientos	Esencial	PARCIAL

DIMENSION IV

Criterios-Categorías	Cantidad de Criterios Definidos	Cantidad de Criterios con Cumplimiento Total	Cantidad de Criterios con Cumplimiento Considerable	Cantidad de Criterios con Cumplimiento Parcial	Cantidad de Criterios con Cumplimiento Insuficiente	Cantidad de Criterios sin Cumplimiento
Esenciales	10	3	5	2		
Complementario alto	5	2	2	1		
Complementario medio	1	1				
Complementario bajo						
Total	16	6	7	3		

Fortalezas

- Buena infraestructura informática para uso docente
- Buena infraestructura de Biblioteca

Debilidades

- El número de salones grandes y medianos es claramente insuficiente para el número de alumnos de los primeros semestres.
- Escasez del presupuesto destinado a fungibles, insumos y mantenimiento, lo que dificulta la implementación de un plan adecuado de mantenimiento.
- Las evaluaciones masivas en las asignaturas de los primeros semestres de la carrera son realizadas en espacios inadecuados.
- El número de ejemplares de libros de texto para estudiantes es insuficiente.

PROPUESTAS DE MEJORAS

A partir del Informe de Autoevaluación se identificaron fortalezas y debilidades las que permiten sugerir algunas líneas generales de acción para realizar un Plan de Mejoras.

La implementación del Plan de Mejoras en la medida que requiera incrementos presupuestales, debería ser considerado en la elaboración del Presupuesto 2005 – 2010.

Este Plan ha sido puesto en conocimiento de las comisiones del IET e IMFIA y de la Comisión de Carrera de Ingeniería Civil.

Se entiende necesario avanzar en las siguientes direcciones:

ÁMBITO INSTITUCIONAL

- La Comisión de Carrera deberá formular en forma explícita el Plan de Desarrollo de la Carrera, identificando especialmente las metas y los mecanismos de evaluación de su cumplimiento. Este Plan de Mejoras deberá ser uno de sus insumos.
- Como forma de habilitar una mejor implementación del plan de Desarrollo, la estructura de gobierno de la Facultad debería reconsiderar el papel de la Comisión de Carrera, especialmente respecto a disponer de mayor capacidad y autonomía para actuar sobre los recursos humanos y económicos de la Carrera, analizar la incorporación de una figura de dirección de la Carrera, y disponer de una estructura administrativa de apoyo.
- Propender hacia la instrumentación de una oficina de orientación estudiantil, con personal especializado, para actuar sobre los estudiantes desde su ingreso y mejorar el mecanismo de comunicación entre la Comisión de Carrera y los estudiantes.
- En forma global en la Facultad propender a disponer un número mayor de grandes aulas para las asignaturas de primer año y mejores condiciones para la Cantina.

PROYECTO ACADÉMICO

- La Comisión de Carrera debe impulsar nuevas actividades de laboratorio.
- La Comisión de Carrera deberá analizar la incorporación metodológica de evaluaciones transversales, y mejoras a la existente en los proyectos.
- La Comisión de Carrera con el apoyo de las subcomisiones de Pasantía deberá realizar una gestión más proactiva de promoción y búsqueda de pasantías.
- La Comisión de Carrera debe instar a los institutos para que realicen una mayor divulgación de las actividades de investigación entre los alumnos de grado.
- Desde los diferentes cursos mejorar el mecanismo de orientación general extra aula de los alumnos.

RECURSOS HUMANOS

- La Comisión de Carrera deberá mejorar los mecanismos de publicación y divulgación de información, tanto en forma directa como a través de las instancias centrales
- Los Institutos deberán fortalecer y sostener en el tiempo las políticas de formación de posgrado del personal docente, así como las de incentivo a la alta dedicación y la Dedicación Total
- La Comisión de Carrera y los Institutos deberán fortalecer y sostener en el tiempo las políticas de incentivo a la capacitación pedagógica de los docentes

INFRAESTRUCTURA

- La Facultad a través de su presupuesto debería ampliar los fondos para insumos y fungibles que se destinan a la enseñanza.
- La Facultad debería disponer de mayor presupuesto para mantenimiento del edificio.
- En los Institutos y en las salas de computadoras centrales es necesario implementar más puestos de trabajo informático para los alumnos.
- Es necesario que la Facultad pueda concretar la construcción de aulas para paliar las limitaciones en la disponibilidad de salones grandes, tarea que ya está encarando.