

Facultad de Ciencias y Tecnología
“Datos & Cifras”
Rumbo a la Acreditación



CIEN TECNO

2012

CRÉDITOS

Categoría:	<i>Revista Técnica Informativa</i>
Revista:	<i>Facultad de Ciencias y Tecnología "Datos & Cifras"</i>
Unidad Académica:	<i>Facultad de Ciencias y Tecnología Universidad Mayor de San Simón</i>
Proyecto IDH:	CODIGÓ SISIN Nº 141 10029 0000

Ing. MSc. Hernán Flores García
DECANO

Ing. Julio Guzmán Guillen
DIRECTOR ACADÉMICO

Redacción y Edición:

Lic. MSc. Marithza Del Castillo Antezana

Responsable

Oficina de Educación Facultativa (ODE-FCyT)

Comisión Técnica de Información Facultativa (CTI-FCyT):

Lic. Jhonny García Aranibar

Responsable

Centro de Procesamiento de Datos (CPF-FCyT)

Dr. José Antonio Soruco Maita

Responsable

Centro de Estadística Aplicada (CESA-FCyT)

Ing. MSc. Wilsón Trujillo Aranibar

Centro de Estadística Aplicada (CESA-FCyT)

T.S. Banio Avila P.

Centro de Estadística Aplicada (CESA-FCyT)

Diseño Gráfico:

Ing. Paola Ibette Escalera Lakka

Responsable de Sistemas Posgrado – FCyT

Diseño Planos:

Ing. Wilghem Eduardo Lange González

Coordinador Comunicacional (ODE-FCyT)

Fotografía:

Univ. Ernesto Ferreira Espinoza

Auxiliar de Interacción (ODE-FCyT)

Univ. Roy Ramos De la Barra

Auxiliar de Interacción (ODE-FCyT)

Impresión:

.....

SALUTACIÓN

Hemos tenido el honor de compartir la inédita experiencia que ha vivido la comunidad académica de la Facultad de Ciencias y Tecnología, al emprender su proceso de evaluación continua de modo sistemático, a partir del 2009 y alcanzar resultados contundentes en el ejercicio constante de una cultura de evaluación de sus procesos de enseñanza aprendizaje, en base a reflexiones de diagnóstico, análisis y discusión, con la predisposición y las voluntades de docentes y estudiantes para avanzar en el mejoramiento de la calidad académica ordenada de todas las Carreras y los Programas de Formación de la Facultad. Por esta razón, nos sentimos complacidos y comprometidos institucionalmente por la integridad y continuidad del proceso, que con justeza viene brindando resultados coherentes en el camino de la acreditación universitaria de sus Carreras.

La experiencia desarrollada en esta Facultad ha generado productos fructíferos y un proceso fecundo que consolida uno de los ejes principales de la planificación estratégica de San Simón; así como en el desarrollo sostenido de actividades de diagnóstico participativas que involucraron a sus actores académicos, que contribuyen a la reforma de la educación superior en nuestra Universidad.

Estos argumentos y aquellos "Datos & Cifras" que nos ofrece la presente publicación son productos idóneos que deberán ser institucionalizados al servicio de la comunidad a la que nos debemos y emulados por otras Unidades Académicas de nuestra Casa Superior de Estudios.

Felicidades a todos los actores involucrados en esta iniciativa e invitamos a dar continuidad a las metas trazadas.



Dr. Lucio González Cartagena
RECTOR

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Página
Créditos	
Índice de Contenidos	<i>i</i>
Índice de Cuadros	<i>ii</i>
Índice de Fotografías	<i>iii</i>
Índice de Gráficos	<i>iii</i>
Índice de Tablas	<i>v</i>
Relación de Abreviaturas	<i>viii</i>
Presentación	<i>ix</i>
Introducción	1
Metodología	2
I. Marco Institucional	5
Información General	5
Estructura Orgánica	6
Instrumentos de Gestión	7
I.1. Lineamientos Estratégicos Priorizados	9
I.2. Nuestro Proceso de Evaluación Continua	14
Nuestros Logros	16
Objetivos e Indicadores de resultado	17
Contribución Académica del Proceso de Evaluación Continua	17
Contribución en el marco de las Metas e Indicadores de resultado del Proyecto IDH	19
Oferta Académica Facultativa	23
Procesos de Investigación e Interacción Facultativa	25
Indicadores	28
Nuestros <i>Datos & Cifras</i>	39
II. Demanda Facultativa	39
II.1. Modalidades de Admisión	39
II.2. Acceso a la Formación Pre-Facultativa	44
II.4. Rendimiento y Abandonos Facultativos	45
II.5. Titulación Facultativa	63
III. Oferta Facultativa	69
III.1. Catálogo General Académico de Formación	69
III.2. Catálogo de la Comunidad Facultativa	71
a. Plantel Estudiantil	77
b. Plantel Docente	78
c. Investigación Facultativa	81
d. Posgrado Facultativo	82
IV. Indicadores Facultativos	83
IV.1. Relación Estudiantes Titulados y Nuevos	83
IV.2. Relación Estudiantes Titulados y Nuevos por Carrera y Gestión	83
IV.3. Relación Estudiantes-deserción por Carrera y Gestión	84
IV.4. Relación Superficie de infraestructura Académica y estudiantes Regulares.	84
IV.5. Relación Estudiantes-Egreso por Carrera y últimos semestres	85

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadros	Página
Cuadro Nº 1. Esquema Sistémico General de Unidades Académicas y de Servicio Facultativas (Fuente: OyM/CPD/CESA)	7
Cuadro Nº 2. Visión y Misión Facultativa (Fuente: PD-FCyT, 2010-1014)	7
Cuadro Nº 3. Organigrama de la Facultad de Ciencias y Tecnología (Fuente: O y M – UMSS)	8
Cuadro Nº 4. Guía Procedimental de Planificación y Gestión del Proceso de Evaluación (Fuente: ODE-FCyT)	10
Cuadro Nº 5. Protocolo de seguimiento al Proceso de Evaluación Interna (Fuente: ODE-FCyT)	9
Cuadro Nº 6. Eje y líneas estratégicas aplicadas y encaminadas para asegurar la calidad y la participación activa (Fuente: ODE-FCyT)	11
Cuadro Nº 7. Criterios de Análisis del Proceso de Autoevaluación y su Planificación de Mejora Académica (Fuente: ODE-FCyT)	13
Cuadro Nº 8. Fases de Evaluación y Formulación de Propuestas Formativas (Fuente: ODE-FCyT)	12
Cuadro Nº 9. Mecanismos Integrales de Planificación Estratégica (Fuente: ODE-FCyT)	15
Cuadro Nº 10. Ciclo del Proceso de Evaluación Continua (Fuente: ODE-FCyT)	14
Cuadro Nº 11.a. Ciclo de Atención y Seguimiento al proceso de Evaluación y Acreditación de las Carreras de la FCyT (Fuente: ODE-FCyT)	16
Cuadro Nº 11.b. Ciclo de Atención a Fases de postulación de las Carreras de la FCyT (Fuente: ODE-FCyT)	16
Cuadro Nº 12. Movilización de Mecanismos de Cultura en Evaluación Académica (Fuente: ODE-FCyT)	16
Cuadro Nº 13.a. Relación Promedio de Oferta-Demanda Profesionalizante en Ciencias y Tecnología (Fuente: ODE-CESA-FCyT)	25
Cuadro Nº 13.b. Expresión gráfica de Relación Promedio de Oferta-Demanda Profesionalizante en Ciencias y Tecnologías (Fuente: ODE-CESA-FCyT)	25
Cuadro Nº 14. Relación de Inversión en Programas de Investigación Científica y Tecnológica (Fuente: DICyT-UMSS)	26
Cuadro Nº 15. Relación de Interactividad de la Unidad de Transferencia Tecnológica (UTT-FCyT) (Fuente: IICyT-FCyT)	27
Cuadro Nº 16. Posgrado Facultativo (Fuente: DPG-FCyT)	27
Cuadro Nº 17. Catálogo	69

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografías	Página
Fotografía N°1. (a.b.c.) Equipo de Trabajo Técnico –CTI-FCyT (Fototeca: ODE-CPD/CESA/ODE-FCyT)	4
Fotografía N°2. Vista Facultativa (1975 - 2010) (Fototeca: ODE-FCyT)	5
Fotografía N°3. Instrumentos de Gestión Institucional (PD-UMSS, 2008-13; PD-FCyT 2010-14 y PAE-FCyT, 2011-16) (Fototeca: ODE-FCyT)	7
Fotografía N°4. (a.b.) Talleres de soporte de la comisión de E y A Facultativa (Fototeca: ODE-FCyT)	11
Fotografía N°5. Comisiones Facultativas y de Carreras, estructuradas para el proceso de A-E (Fototeca: ODE-FCyT)	30-38
Fotografía N°6. (a.b.c.) Planes de Desarrollo Académico de Carreras Aplicantes 2009-2012 (Fototeca: ODE-FCyT)	18
Fotografía N°7. Actividades de interacción en etapa de evaluación externa (Carreras Aplicantes al Sistema ArcuSur-Mercosur, 2011) (Fototeca: ODE-FCyT)	20

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráficos	Página
Gráfico N° 1. Resultados del Curso Pre-Facultativo, : Gestión 2009-2011(Fuente: Coord- Pre-facultativo-FCyT)	44
Gráfico N° 2. Promedio del Porcentaje de Aprobación y Reprobación por Materia del Curso Prefacultativo (Fuente: Coord- Pre-facultativo-FCyT)	44
Gráfico N° 3. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Ingeniería Eléctrica (Fuente: CPD-FCyT)	45
Gráfico N° 4. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Ingeniería Industrial (Fuente: CPD-FCyT)	46
Gráfico N° 5. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Ingeniería Mecánica (Fuente: CPD-FCyT)	47
Gráfico N° 6. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Ingeniería Civil (Fuente: CPD-FCyT)	48
Gráfico N° 7. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Ingeniería Química (Fuente: CPD-FCyT)	49
Gráfico N° 8. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Licenciatura en Matemáticas (Fuente: CPD-FCyT)	50
Gráfico N° 9. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Licenciatura en Física (Fuente: CPD-FCyT)	51
Gráfico N° 10. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Licenciatura en Informática (Fuente: CPD-FCyT)	52
Gráfico N° 11. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Licenciatura en Química (Fuente: CPD-FCyT)	53
Gráfico N° 12. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Licenciatura en Biología (Fuente: CPD-FCyT)	54
Gráfico N° 13. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Ingeniería en Alimentos (Fuente: CPD-FCyT)	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nº 14. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Ingeniería de Sistemas (Fuente: CPD-FCyT)	56
Gráfico Nº 15. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Ingeniería Electrónica (Fuente: CPD-FCyT)	57
Gráfico Nº 16. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Ingeniería Matemática (Fuente: CPD-FCyT)	58
Gráfico Nº 17. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Ingeniería Electromecánica (Fuente: CPD-FCyT)	59
Gráfico Nº 18. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Licenciatura en Didáctica de la Física (Fuente: CPD-FCyT)	60
Gráfico Nº 19. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010: Licenciatura en Didáctica de la Matemática (Fuente: CPD-FCyT)	61
Gráfico Nº 20. Rendimiento Académico Alumnos 2005-2010 de la FCyT (Fuente: CPD-FCyT)	62
Gráfico Nº 21. Número de Docentes, Administrativos y Auxiliare Fuente: UMSS <i>en cifras</i> , 2010)	78
Gráfico Nº 22. Grado de Formación Docente de la FCyT (Fuente: UMSS <i>en cifras</i> , 2010)	78
Gráfico Nº 23. Relación de Estudiantes por Docente, Administrativo o Auxiliar(Fuente: CPD-CESA, 2010)	79
Gráfico Nº 24. Número de Proyectos de Investigación y ejecución en el marco de Convocatorias 2008-2010 (Fuente: IICyT-FCyT)	81
Gráfico Nº 25. Número de Proyectos de Investigación y ejecución en el marco de Convocatorias ASDI-UMSS 2008-2010 (Fuente: IICyT-FCyT)	81
Gráfico Nº 26. Número de Proyectos de Investigación y ejecución en el marco de Convocatorias CIUF-UMSS 2008-2010 (Fuente: IICyT-FCyT)	81
Gráfico Nº 27. Cantidad de Programas de Posgrado ejecutados por Gestión entre el 2005-2010 (Fuente: DPG-FCyT)	82
Gráfico Nº 28. Cantidad de Estudiantes inscritos por tipo de Programa de Posgrado: Gestión 2005-2010 (Fuente: DPG-FCyT)	82
Gráfico Nº 29. Cantidad de Alumnos Titulados y Nuevos pos Gestión entre el 2005-2010 (Fuente: CPD-CESA-FCyT)	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tablas	Página
Tabla Nº 1. Modalidades de Admisión (Partición Porcentual) (Fuente: UPSI/CPD)	3
Tabla Nº 2. Relación Sistémica y General de Unidades Académicas y de Servicio Facultativas (Fuente: OyM/CPD/CESA)	6
Tabla Nº 3. Objetivos e Indicadores de Resultado del Proceso de Autoevaluación y Evaluación Externa (Gestión 2010-2011) (Fuente: Informe Anual Proy. IDH)	21
Tabla Nº 4. Admisión de Estudiantes por Modalidad de Examen de Ingreso (Fuente: CPD-FCyT)	39
Tabla Nº 5. Admisión de Estudiantes por Modalidad de Curso Pre-Facultativo (Fuente: CPD-FCyT)	40
Tabla Nº 6. Estadísticas sobre Admisión Facultativa: Gestión 2005 (Regular y de Convenio) (Fuente: CPD-FCyT)	41
Tabla Nº 7. Estadísticas sobre Admisión Facultativa: Gestión 2006 (Regular y de Convenio) (Fuente: CPD-FCyT)	41
Tabla Nº 8. Estadísticas sobre Admisión Facultativa: Gestión 2007 (Regular y de Convenio) (Fuente: CPD-FCyT).	42
Tabla Nº 9. Estadísticas sobre Admisión Facultativa: Gestión 2008 (Regular y de Convenio) (Fuente: CPD-FCyT)	42
Tabla Nº 10. Estadísticas sobre Admisión Facultativa: Gestión 2009 (Regular y de Convenio) (Fuente: CPD-FCyT)	43
Tabla Nº 11. Estadísticas sobre Admisión Facultativa: Gestión 2010 (Regular y de Convenio) (Fuente: CPD-FCyT)	43
Tabla Nº 12. Cantidad de Aprobados y Reprobados Curso Pre-Facultativo (Fuente: Coord. Curso Pre-facultativo-FCyT)	44
Tabla Nº 13. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Ingeniería Eléctrica (Fuente: CPD-FCyT)	45
Tabla Nº 14. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Ingeniería Industrial (Fuente: CPD-FCyT)	46
Tabla Nº 15. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Ingeniería Mecánica (Fuente: CPD-FCyT)	47
Tabla Nº 16. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Ingeniería Civil (Fuente: CPD-FCyT)	48
Tabla Nº 17. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Ingeniería Química (Fuente: CPD-FCyT)	49
Tabla Nº 18. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Licenciatura en Matemáticas (Fuente: CPD-FCyT)	50

Tabla Nº 19. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Licenciatura en Física (Fuente: CPD-FCyT)	51
Tabla Nº 20. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Licenciatura en Informática (Fuente: CPD-FCyT)	52
Tabla Nº 21. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Licenciatura en Química (Fuente: CPD-FCyT)	53
Tabla Nº 22. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Licenciatura en Biología (Fuente: CPD-FCyT)	54
Tabla Nº 23. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Ingeniería en Alimentos (Fuente: CPD-FCyT)	55
Tabla Nº 24. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Ingeniería de Sistemas (Fuente: CPD-FCyT)	56
Tabla Nº 25. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Ingeniería Electrónica (Fuente: CPD-FCyT)	57
Tabla Nº 26. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Ingeniería Matemática (Fuente: CPD-FCyT)	58
Tabla Nº 27. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Ingeniería Electromecánica (Fuente: CPD-FCyT)	59
Tabla Nº 28. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Licenciatura en Didáctica de la Física (Fuente: CPD-FCyT)	60
Tabla Nº 29. Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión – Licenciatura en Didáctica de la Matemática (Fuente: CPD-FCyT)	61
Tabla Nº 30. Estadísticas sobre Titulación Facultativa: Gestión 2005 (Fuente: CPD-FCyT)	63
Tabla Nº 31. Estadísticas sobre Titulación Facultativa: Gestión 2006 (Fuente: CPD-FCyT)	64
Tabla Nº 32. Estadísticas sobre Titulación Facultativa: Gestión 2007 (Fuente: CPD-FCyT)	65
Tabla Nº 33. Estadísticas sobre Titulación Facultativa: Gestión 2008 (Fuente: CPD-FCyT)	66
Tabla Nº 34. Estadísticas sobre Titulación Facultativa: Gestión 2009 (Fuente: CPD-FCyT)	67
Tabla Nº 35. Estadísticas sobre Titulación Facultativa: Gestión 2010 (Fuente: CPD-FCyT)	68
Tabla Nº 36. Estadísticas sobre Estudiantes Regulares Facultativo: Gestión 2005 (Fuente: CPD-FCyT)	71
Tabla Nº 37. Estadísticas sobre Estudiantes Regulares Facultativo: Gestión 2006 (Fuente: CPD-FCyT)	71
Tabla Nº 38. Estadísticas sobre Estudiantes Regulares Facultativo: Gestión 2007 (Fuente: CPD-FCyT)	72
Tabla Nº 39. Estadísticas sobre Estudiantes Regulares Facultativo: Gestión 2008 (Fuente: CPD-FCyT)	72
Tabla Nº 40. Estadísticas sobre Estudiantes Regulares Facultativo: Gestión 2009 (Fuente: CPD-FCyT)	73
Tabla Nº 41. Estadísticas sobre Estudiantes Regulares Facultativo: Gestión 2010 (Fuente: CPD-FCyT)	73

Tabla Nº 42. Estadísticas sobre Deserción Facultativa: Gestión 2005 (Fuente: CPD-FCyT)	74
Tabla Nº 43. Estadísticas sobre Deserción Facultativa: Gestión 2006 (Fuente: CPD-FCyT)	74
Tabla Nº 44. Estadísticas sobre Deserción Facultativa: Gestión 2007 (Fuente: CPD-FCyT)	75
Tabla Nº 45. Estadísticas sobre Deserción Facultativa: Gestión 2008 (Fuente: CPD-FCyT)	75
Tabla Nº 46. Estadísticas sobre Deserción Facultativa: Gestión 2009 (Fuente: CPD-FCyT)	76
Tabla Nº 47. Estadísticas sobre Deserción Facultativa: Gestión 2010 (Fuente: CPD-FCyT)	76
Tabla Nº 48. Proporción de Estudiantes que egresan de últimos semestres por Carrera (Fuente: CESA-FCyT).	77
Tabla Nº 49. Proporción del Personal y Estudiantes Facultativo (Fuente: CESA-FCyT).	78
Tabla Nº 50. Cociente del Número de Estudiantes por Docente, Administrativo y Auxiliares (Fuente: CESA, 2011)	79
Tabla Nº 51. Resultados de la Autoevaluación Docente por Carreras – Promedio de puntuación en la evaluación docente por Carrera(Fuente: CESA-FCyT)	80
Tabla Nº 52. Estadísticas sobre la Investigación Facultativa (Fuente: IICyT-FCyT)	81
Tabla Nº 53. Estadísticas del Posgrado Facultativo (Fuente: DPG-FCyT)	82
Tabla Nº 54. Relación Estudiantes Titulados y Nuevos por Gestión (Fuente: CESA-FCyT)	83
Tabla Nº 55. Relación Estudiantes Titulados y Nuevos por Carrera y Gestión (Fuente: CESA-FCyT)	83
Tabla Nº 56. Proporción de Estudiantes que desertan por Carrera y Gestión (Fuente: CESA-FCyT)	84
Tabla Nº 57. Proporción de la Superficie en aulas por Estudiantes regulares inscritos (Fuente: CESA-FCyT).	84
Tabla Nº 58. Proporción de Egreso por Carrera y Gestión (Fuente: CESA-FCyT)	85

R e l a c i ó n d e A b r e v i a t u r a s

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
FCyT	Facultad de Ciencias y Tecnología
CIT-FCyT	Comisión de Información Facultativa
CPD	Centro de Procesamiento de Datos
ODE	Oficina de Educación
CESA	Centro de Estadística Aplicada
WEBSISS	WEB sistema Información San Simón
UPSI	Unidad de Provisión de Servicios de Información
PTAANG	Programa de Titulación
R.R.	Resolución Rectoral
R.H.C.U.	Resolución Honorable Consejo Universitario
UMSS	Universidad Mayor de San Simón
ASDI	Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo
CIUF	Consejo Interuniversitario de la Comunidad Francesa
O y M	Organización y Métodos Universitario
PD-FCyT	Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias y Tecnología
PAE-FCyT	Plan de Acción Estratégica de la Facultad de Ciencias y Tecnología
PD-UMSS	Plan de Desarrollo Universitario de la Universidad Mayor de San Simón
ARCUSUR-MERCOSUR	Acreditación Regional de Carreras Universitarias del MERCOSUR
CNACU-Bolivia	Comité Nacional de Acreditación y Calidad Universitaria de Bolivia
CEUB	Comité Ejecutivo Universitario Boliviano
Proy-IDH	Proyecto formulado con recursos provenientes del Impuesto directo de los Hidrocarburos
RNAU	Reglamento Nacional de Acreditación Universitaria
IES	Institución de Educación Superior
NMA-CEUB	Nuevo Modelo Académico del Sistema Universitario Boliviano
IG-CEUB	Informe General del Comité Ejecutivo Universitario Boliviano
TIC'S	Tecnologías de Información y Comunicación
IICyT-FCyT	Instituto de Investigación Científica y tecnológica de la Facultad de Ciencias y Tecnología
DICyT	Dirección de Investigación Científica y tecnológica
DPG-FCyT	Dirección de Posgrado de la Facultad de Ciencias y Tecnología
IDH-UMSS	Recursos provenientes del Impuesto Directo de los Hidrocarburos Universitarios
MERCOSUR	Mercado Común del SUR

PRESENTACIÓN

Los Indicadores de resultados de nuestro proceso de planificación estratégica facultativa para afrontar los procesos de evaluación continua y particularmente aquellos relativos a los mecanismos orientados a la autoevaluación y acreditación universitaria - en la que vienen participando activamente todas nuestras Carreras y Programas de Formación - responden a una serie de criterios y determinaciones sustentadas bajo Sistemas de Evaluación y Acreditación Universitaria.

Los insumos del proceso han generado un compendio de información altamente valiosa en su percepción como visión institucional, misma que provee datos & cifras de interés para propiciar evaluaciones en términos comparativos en la movilización de la mejora de la calidad educativa de los programas de formación facultativa.

La diversidad y pluralidad del contexto disciplinario y de la comunidad facultativa, ha precisado de un análisis pormenorizado, desde diversos puntos de vista y desde diferentes instancias que favorezcan la adopción de decisiones y determinaciones que afronten los problemas y permitan los procesos de mejora.

De esta manera, se ha encomendado a la Comisión Técnica de Información Facultativa (CTIF) integrada por la Oficina de Educación (ODE), Centro de Procesamientos de Datos (CPD) y el Centro de Estadística Aplicada (CESA), la elaboración de la presente publicación, para acompañar e incidir en la transformación que ha decidido llevar adelante la FCyT, en momentos determinantes, en que se trabaja con intensidad y rigor para lograr alcanzar sistemas de calidad y de excelencia, en el contexto nacional como internacional. Unidades a las que agradecemos por su esfuerzo y contribución.

De esta manera, el objetivo de la presente entrega de las principales cifras de la Facultad de Ciencias y Tecnología, ofrece un marco que permite, desde la

singularidad, un estudio comparativo para los actores involucrados; ofrece asimismo un espacio transparente de información y un ámbito de análisis para el desarrollo de un proceso abierto de reflexión para los directivos académicos, docentes, estudiantes, instituciones públicas y privadas, organizaciones y empresas para que, desde la consideración de la complejidad, puedan contar con un instrumento adecuado que permita movilizar una visión significativa en la gestión académica superior, como instancia clave del fomento y de difusión del conocimiento relacionado con las capacidades competitivas institucionales.

Así, nada resulta más adecuado en este contexto que el compromiso por la eficacia y transparencia, como elementos para dar respuesta con equidad a lo que la sociedad requiere.

Ing. MSc. Hernán Flores García
Decano
Facultad de Ciencias y Tecnología



INTRODUCCIÓN

Inéditamente la Facultad de Ciencias y Tecnología ha decidido presentar el documento de "datos & cifras", con la finalidad de reflejar la expansión y democratización del acceso a la información que genera la gestión educativa y, con la intención de conocer su comportamiento académico y productivo. Específicamente, tiene como objetivo mostrar de una forma clara, sencilla y de amplio alcance a todo el público lector, las cifras y datos que reflejan el trabajo que realiza la FCyT, en su dimensión académica, de investigación e interacción social.

Paralelamente, el eje central de la publicación registra los decididos signos de cambio que ha impulsado la comunidad facultativa desde la gestión 2009, que por un lado fortalecen los ejes que caracterizan a los sistemas de información institucional y por otro abundan en los propósitos de mejora en la calidad académica, añadiendo valor con la incorporación de indicadores.

Adicionalmente, este documento, en la medida en que facilita el conocimiento objetivo de nuestro sistema de enseñanza en las disciplinas facultativas, permite aproximarse a la aplicación de políticas institucionales de evaluación y de activa participación de sus actores académicos como administrativos, en la mejora de la eficacia estructural informativa y de la eficiencia de los procesos de evaluación destinados a superar las necesidades educativas encomendadas bajo principios de calidad.

De esta manera, en FCyT "datos & cifras" encontramos cinco capítulos, en los que recogemos las principales cifras de la actividad académica, de investigación, servicios y de gestión de nuestra facultad.

En el Primer Capítulo se recoge la información

general sobre el marco institucional facultativo, el plan de actuación estratégico y los mecanismos de planificación como de gestión evaluativa, exponiendo el sistema operacional y procedimental que ha permitido el desarrollo eficiente y transparente de los productos de la autoevaluación académica y de la evaluación externa.

El Capítulo Segundo y Tercero recoge la información relativa a la demanda académica, modalidades de admisión y datos sobre el rendimiento estudiantil; así como también sobre la oferta facultativa, de los recursos humanos disponibles y de la actividad académica con cifras y datos relacionados al pregrado.

El Capítulo Cuarto expone los servicios de Investigación, posgrado y de interacción que muestran datos productivos del área, entre los que se destacan los programas de cooperación y convenios; los servicios de gestión y soporte interno: como los que brinda la biblioteca, servicios de infraestructura y actividades de interacción social facultativa; exponiendo el Capítulo Quinto los indicadores, correspondientes.

Cada uno de los cinco Capítulos descritos incluye en forma detallada la información facultativa, vertida en tablas y gráficos que facilitan el acceso sencillo para conocer de manera pormenorizada toda la actividad docente, investigadora y de gestión de la FCyT.

En su conjunto la presente publicación, persiguiendo la formalización, continúa desarrollando su ámbito documental, mediante la incorporación de nuevos datos que aportarán mayor claridad a actividades específicas - bajo el avance en la concreción conceptual y operativa de las variables objeto de documentación estadística, de manera que se vayan potenciando los datos e indicadores facultativos.

**Comisión Técnica de Información Facultativa
(CTI-FCyT)**

METODOLOGÍA

Metodológicamente, el ámbito de referencia de los contenidos de la información, en el aspecto territorial ofrece las actividades académicas facultativas centralizadas como desconcentradas; siendo la población objeto de estudio la comunidad académica a la gestión 2010 (291 Docentes, 13.595 estudiantes y 115 administrativos) y sus actividades propias (servicios de quince Carreras, dos Programas de Formación).

El proceso de recogida de información deriva del acopio automatizado del Centro de procesamiento de datos facultativos (CPD), tratada informáticamente, estructurada estadísticamente, analizada y sistematizada por el Centro de estadística Aplicada (CESA) atendiendo el enfoque de desarrollo funcional y operativo del quehacer académico por la Oficina de Educación (ODE) (Fotografía N° 1); evitando en lo posible una distorsión en los procesos de agregación y utilizando al máximo los datos facilitados por el sistema de la WEBSISS.

Las estadísticas que se recogen en ésta publicación, han sido elaboradas atendiendo un doble criterio, por un lado se ha operado con la información con un solo nivel de agregación (fuente del CPD) y por otro se ha estructurado la información atendiendo a las actividades funcionales específicas de la facultad y de cada una de sus unidades académicas y de investigación, considerando la tipología de la demanda de sus servicios como la oferta propia académica.

En suma, la documentación estadística facultativa, al ser el hilo conductor de la Facultad de Ciencias y Tecnología "datos & cifras", se ofrece de manera homogénea y sistemática, lo que sin duda facilitará el análisis intra e interinstitucional, tanto de los actores universitarios involucrados como de la sociedad en general.

Los resultados se ofrecen para cinco ámbitos de intervención durante el último periodo quinquenal - atendiendo a la siguiente clasificación:

I. Marco Institucional

- I.1. Lineamientos Estratégicos Priorizados
- I.2. Nuestro Proceso de Evaluación Continua
- I.3 Estructura Facultativa
 - I.3.1. Objetivos e Indicadores de Resultado.
 - I.3.2. Contribución Académica del Proceso de Evaluación Continua.

II. Formación Facultativa

- II.1. Estadísticas del curso Pre-Facultativo
- II.2. Estadísticas sobre Admisión
- II.3. Estadísticas sobre Matricula
- II.4. Estadísticas sobre Deserción (Migración)
- II.5. Estadísticas sobre Rendimiento
- II.6. Estadísticas sobre Titulación
- II.7. Estadísticas de Permanencia Estudiantil
- II.8. Resultados Autoevaluación Facultativa
- II.9. Estadísticas del Posgrado y Proyectos de Investigación Facultativo.

III. Información Resultados Comunidad Académica Facultativa

- III.1. Oferta Facultativa
- III.2. Catálogo General Académico de Formación
- III.3. Catálogo General de Investigación

IV. Indicadores

- IV.1. Relación Estudiantes Titulados y Nuevos
- IV.2. Relación Estudiantes Titulados y Nuevos por Carrera y Gestión.
- IV.3. Relación Estudiantes - Deserción por Carrera y Gestión.
- IV.4. Relación Superficie de Infraestructura Académica y Estudiantes Regulares.
- IV.5. Relación Estudiantes - Egreso por Carrera y últimos Semestres.

Los datos fueron procesados de acuerdo con los siguientes pasos:

- Primero se realizaron las tablas de frecuencia sobre admisión, que constituye el resumen descriptivo de los datos por carreras, haciendo referencia a la cantidad de estudiantes nuevos para las gestiones entre el 2005 al 2010 (Estadísticas sobre Admisión Facultativa).

Aclarando que los bachilleres tienen varias modalidades de admisión, entre las principales el Curso Pre Facultativo (también se presentan las Estadísticas del Curso Pre-facultativo), y el Examen de Ingreso, modalidades que se complementan con las de admisión especiales y detalladas en Tabla Nº 1.

Tabla Nº 1. Modalidades de Admisión (Partición Porcentual) (Fuente: UPSI/CPD)

Modalidad Ingreso	% Participa.
Nuevo Nacional (Examen Ingreso, Curso Pre-Facultativo)	65,78%
Nuevo PAE	24,59%
Estudiante Especial	4,01%
Convenio COB – CEUB	2,19%
Programa De Admisión Especial	1,31%
Beneficiados Olimpiadas	0,99%
Convenios Colegios Fiscales	0,40%
Deportistas Clubes Universitaria	0,28%
Convenio CRISKOS	0,15%
Rectorado – Tirani	0,15%
Becados Facultativos	0,08%
Convenio Comunidad Quechua	0,04%
Nuevo Extranjero	0,02%
Convenio Becados Provinciales	0,01%

- Correlativamente, se tienen las "Estadísticas sobre Matrícula Facultativa", que dan el reporte en tablas de frecuencia de los estudiantes inscritos como regulares por carrera para las seis gestiones (sin tomar en cuenta a los estudiantes nuevos que ingresaran esta gestión). Nótese que esta diferenciado por genero, para realizar la comparación separada de la matrícula facultativa.

- También se tienen los reportes de la Deserción Facultativa, que comprende los casos donde estudiantes regulares de las carreras han emigrado, en la mayoría, a otras carreras o en algunos casos a otras Universidades.
- La parte más importante del documento hace referencia a las "Estadísticas sobre el Rendimiento Académico Facultativo", donde se detalla el porcentaje de materias aprobadas, reprobadas y abandonadas, por carrera para las seis gestiones observadas. Los gráficos que acompañan a estos cuadros son medianas calculadas a partir los datos originales, teniendo en cuenta la revisión de los valores extremos que normalmente se presentan en los cursos extraordinarios de invierno y verano con porcentajes muy elevados comparados con los cursos semestrales regulares.
- La cantidad de estudiantes que han finalizado sus estudios con la titulación pueden ser observados en "Estadísticas sobre Titulación Facultativa", que esta detallado por genero del estudiante, y según las tres modalidades, de las nueve, más utilizadas por los estudiantes que son Tesis (Tesis, Proyecto Grado, Trabajo Dirigido, Adscripción y Tesina), Exce-lencia Académica y PTAANG, para este último con el porcentaje más elevado en algunas carreras.
- Realizado un estudio de cohorte para el caso de la permanencia estudiantil, es que se ha preparado las "Estadísticas sobre la Perma-nencia Académica Facultativa", que significa la cantidad de semestres que le toma a un estudiante para culminar sus estudios hasta la titulación. Se han calculado también las medianas por carrera y por gestión, lo que demuestra el tiempo promedio que le toma a un estudiante obtener su titulo.

- Para el caso de la Evaluación Docente, los resultados se soportan en una encuesta semestral (o por gestión) con los estudiantes, que han evaluado a los docentes por medio de 28 preguntas preparadas con este objetivo. Las respuestas para todas las preguntas, fueron en el siguiente orden de Excelente, Bueno, Regular, Malo, Pésimo o No sabe el estudiante por abandono o inasistencia a clases. De aquí se obtiene el porcentaje de respuestas para todas estas categorías, y el resultado de la evaluación es la suma de los porcentajes de respuesta de Bueno y Excelente. Con este resultado por pregunta se ha calculado la mediana general obteniendo así el resultado por carrera, que nos permite una comparación con el puntaje que tiene la Facultad.
- Antes de finalizar el documento se tienen las estadísticas del posgrado con el número de programas por tipo ejecutados entre el 2005 al 2010. Además el gráfico del número de estudiantes participantes por género, por programa que han participado en estas seis gestiones donde algunos han finalizado y otros restan por finalizar este 2011. También se tienen las estadísticas del Instituto de Investigaciones, sobre los proyectos de cooperación que están en funcionamiento o proceso de culminación de las gestiones 2008 al 2010, por unidad responsable y fuente de financiamiento.
- En el ámbito de indicadores obtenidos, se ha logrado aproximar aquellos de calidad e impacto, sobre la base del proceso de auto-evaluación y evaluación externa, mismos que se expresan en Capítulo relativo al seguimiento del proceso vivido. Las macro áreas del proceso y de resultados incluyen al finalizar el documento los indicadores directos que comprenden:
- La relación que hay entre el ingreso de estudiantes nuevos y los titulados, esta división ó proporción nos indica el flujo de estudiantes

que existe dentro de la facultad:

$$P(\text{Titulación}) = \frac{\text{Numero de Titulados}}{\text{Número de Estudiantes Nuevos}}$$

La relación que hay entre la deserción de los estudiantes y los regulares, nos indicara la relación de estudiantes que emigran de las carreras de origen a otras, sin tener el detalle de cuál es el cambio:

$$P(\text{Migración}) = \frac{\text{Numero de Deserciones}}{\text{Numero de Estudiantes Regulares}}$$

La relación que existe entre la cantidad de estudiantes egresados, dividido por la cantidad de estudiantes de últimos semestres (De 8º a 10º), nos indicara la proporción de egreso que se tiene por carreras:

$$P(\text{Egreso}) = \frac{\text{Numero de Egresados}}{\text{N.Estud.Regulares (8º a 10º)}}$$

Fotografía Nº.1. Equipo de Trabajo Técnico (CPD/CESA/ODE-FCyT)



(a) Lic. Jhonny García (CPD-FCyT)



(b) Ing. Wilsón Trujillo A. (der. CESA-FCyT)
Tec. Sup. Banio Avila P. (izq. CESA-FCyT)



(c) Dr. José Antonio Soruco M. (izq. CESA-FCyT) Lic.
Jhonny García A. (med. CPD-FCyT) MSc. Ing. Wilsón
Trujillo A.; Tec. Sup. Banio Avila P. (der. CESA-
FCyT) Marithza del Castillo A (der. ODE-FCyT)



MARCO INSTITUCIONAL

Información General

Actualmente y a 179 años de fundación de la Universidad Mayor de San Simón "Ciencia y Conocimiento a partir de 1832", la Facultad de Ciencias y Tecnología fue creada el 21 de septiembre de 1979, bajo R.R. N° 417/79 (Fotografía N° 2). Su consolidación como una de las más Unidades Académicas Facultativas más importantes y solventes académicamente de San Simón se ha fundamentado y sostenido en el ejercicio de la estructura de Ciencias Puras y Naturales – entre 1972 a 1979 – sobre la base del nacimiento universitario del Instituto de Ciencias Básicas a partir de 1968 con R.H.C.U. N° 183/68, prelativamente (UMSS: Archivo Histórico).

Fotografía N° 2. Vista Facultativa (1975 - 2010)



Estructura Orgánica

La Facultad de Ciencias y Tecnología es conducida en su estructura general por el H. Consejo Facultativo y en su contexto disciplinario por sus H. Consejos de Carreras, a través de sus Doce Unidades Ejecutivas Facultativas y cuyas autoridades tienen el carácter de ser elegidas democráticamente: Dos de elegibilidad por toda la comunidad facultativa, correspondientes al Decano y al Director Académico y 10 procedentes de las comunidades de Carreras o Programas de Formación respectivas. Dichas instancias tienen la misión principal de dirigir y representar a sus respectivas Unidades.

Transversalmente la administración académica es ejercida por 9 Jefaturas de Departamento, mismas que responden a las áreas de servicio y orientación disciplinaria.

Paralelamente su ejercicio académico es complementado por la Dirección del Instituto de Investigación Científica y Tecnológica, que acoge a un promedio de 28 Unidades de Investigación Facultativa, entre Centros, Programas y Laboratorios. Unidades que desarrollan bajo financiamiento de convenios, servicios locales y donaciones de la Cooperación Internacional alrededor de 25 Proyectos, de los cuales un 89 % proceden de convocatorias concursables (ASDI), 9 % del CIUF y 2 % de otros donantes.

Otra rama complementaria académica y de apoyo a la formación continua, constituye la Dirección de Posgrado, que en su afán de vincular al pregrado con el posgrado, promueve la participación de cerca al 67 % de Unidades Académicas como de Investigación en el desarrollo de un promedio de 12 Programas de Posgrado permanentes y de 4 nuevas ofertas posgraduales por gestión.

Todas ellas son apoyadas a nivel facultativo por Tres Unidades de soporte y logística en el desarrollo académico, como se muestra en la el

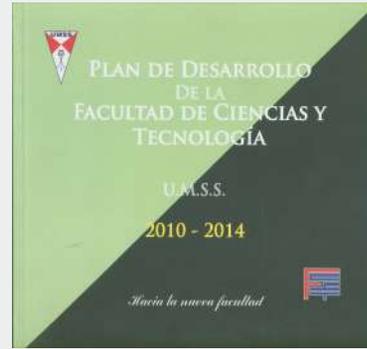
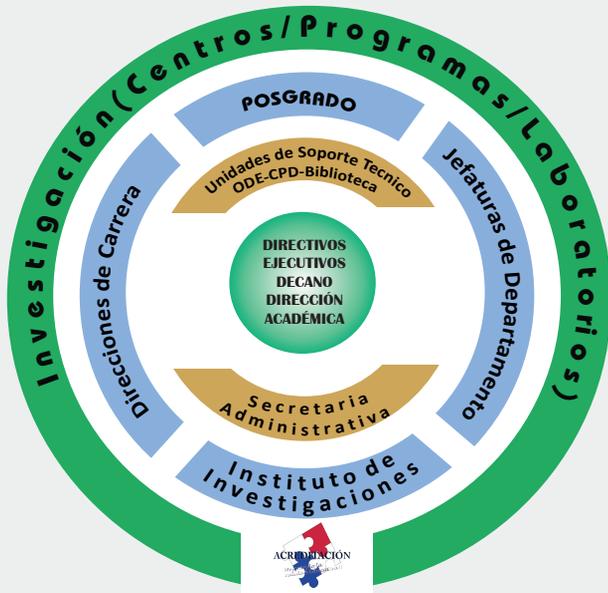
esquema sistémico de la Tabla N° 2, en el esquema sistémico del Cuadro N° 1 y en el Organigrama funcional del Cuadro N° 3.

Cabe resaltar que el ámbito administrativo de la Facultad, es ejercida por una Secretaría Administrativa y Financiera; misma que brinda seguimiento en la aplicación de las medidas dispuestas para efectos de las labores administrativas, gasto y la operatividad del personal administrativo de la Facultad, destacándose en las últimas tres gestiones el manejo desconcentrado de los recursos económicos facultativos.

Tabla N° 2. Relación Sistémica y General de Unidades Académicas y de Servicio Facultativas (Fuente: OyM/CPD/CESA)

Instancias y Unidades Facultativas	N° Unidades
<u>Directivas Ejecutivas Elegidas:</u> (Decano, Dirección Académico)	2
<u>Directivas Académicas Elegidas:</u> (Directores (as) de Carrera)	10
<u>Jefaturas de Administración Académica:</u> (Jefes (as) de Departamentos)	9
<u>Directivos de Áreas:</u> (Directores de Investigación y Posgrado)	2
<u>Servicios de Investigación:</u> (Centros, Programas y Laboratorios)	23
<u>Servicios Técnicos de Apoyo Académico:</u> (Oficina de Educación, Centro de Procesamiento de Datos, Biblioteca)	3
<u>Servicio Administrativo:</u> (Secretaría Administrativa)	1

Cuadro Nº 1. Esquema Sistémico General de Unidades Académicas y de Servicio Facultativas (Fuente: OyM/CPD/CESA)



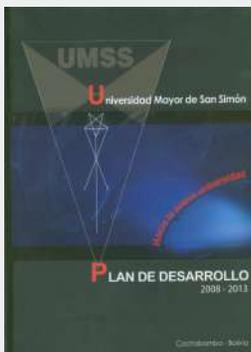
Dichos instrumentos de gestión, en el marco institucional, remarca los principios universitarios de autonomía y del cogobierno docente estudiantil en su ejercicio institucional y exponen los objetivos integrales a su Visión como Misión Facultativa (Cuadro Nº 2).

Cuadro Nº 2. Visión y Misión Facultativa (Fuente: PD-FCyT, 2010-1014)

Instrumentos de Gestión

Los lineamientos que desarrolla la Facultad de Ciencias y Tecnología en su planificación y gestión académica, se fundamentan en los ejes rectores del Plan Universitario de nuestra Casa Superior de Estudios; directrices que en el último quinquenio han impreso las líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Facultativo (PD-FCyT, 2010 -2014) y del Plan de Acción Estratégica FCyT (PAE 2011-2016) (Fotografía Nº 3).

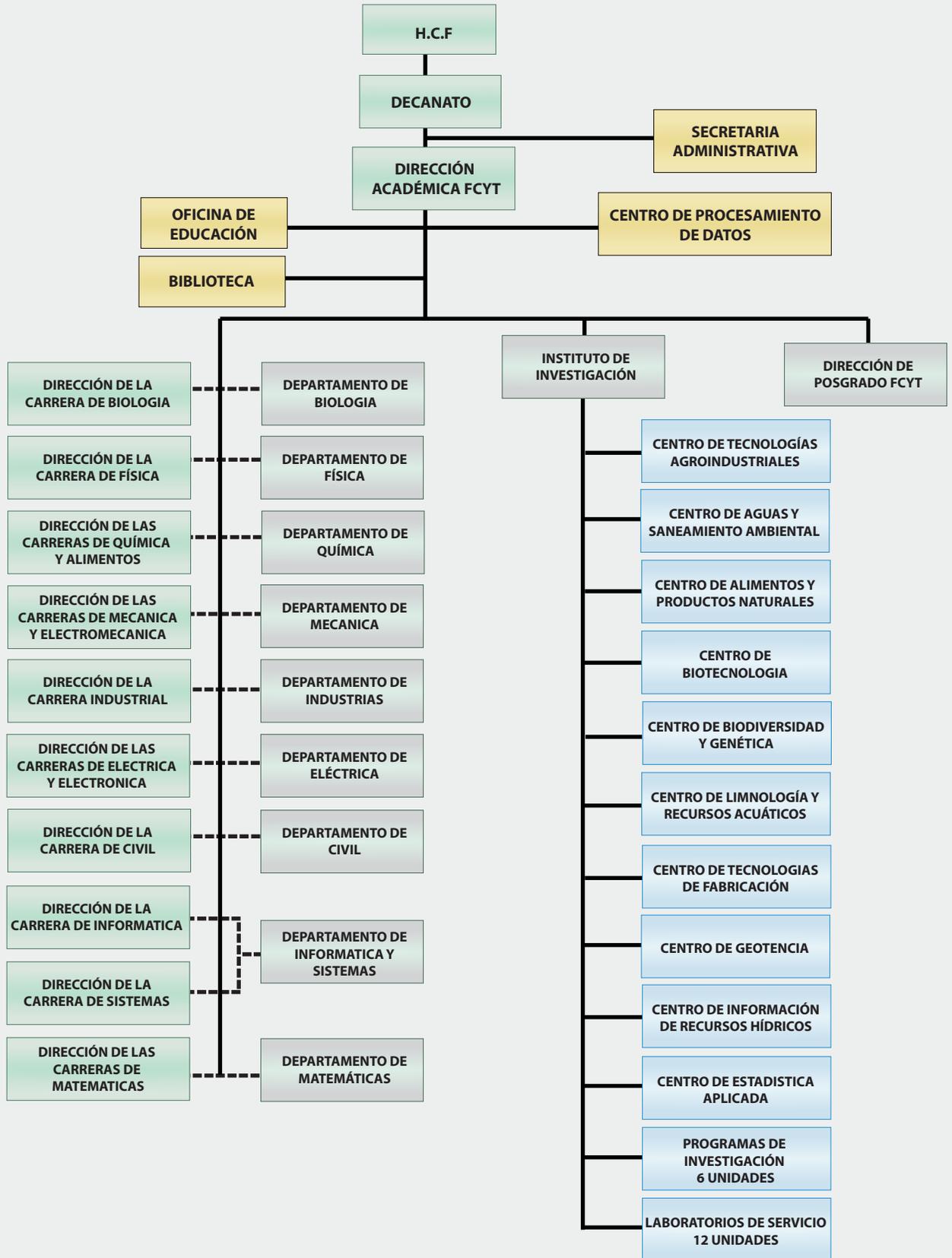
Fotografía Nº 3. Instrumentos de Gestión Institucional (PD-UMSS, 2008-13; PD-FCyT 2010-14 y PAE-FCyT, 2011-16)



VISIÓN	MISIÓN
<p>Una Facultad de Ciencias y Tecnología generando tres productos de alta calidad y competitividad: profesionales de pregrado, posgrado y conocimientos científicos y tecnológicos, que satisfagan la demanda social en el tiempo previsto, con sistemas de gestión y administración eficientes y con enfoques flexibles que se adecúen dinámicamente a los desafíos que plantean el desarrollo científico y tecnológico nacional e internacional.</p>	<p>La Facultad de Ciencias y Tecnología de la UMSS es una comunidad académica, autónoma, pública, intercultural e interdisciplinaria que forma recursos de alta calidad, generando conocimientos, realizando servicios especializados en ciencias y tecnología.</p>

Cuadro Nº 3. Organigrama de la Facultad de Ciencias y Tecnología (Fuente: OyM-UMSS)

ESTRUCTURA ORGANICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA



LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PRIORIZADOS

Haber contribuido con una propuesta sobre la organización de los mecanismos de coordinación hacia una gestión de evaluación continua de todo el universo de Programas de Formación para las Ciencias y Tecnología, no ha sido un proceso fácil, particularmente debido a su multidisciplinariedad y multiplicidad de enfoques en su dinámica de gestión; sin embargo éstos factores han generado la necesidad de concentrar la visión hacia a una línea estratégica para alcanzar una **"gestión ágil"**, a fin de buscar mecanismos para dar **soluciones prácticas, participativas y satisfactorias** a las necesidades como expectativas del proceso de evaluación continua.

Para alcanzar este cometido fue conveniente desarrollar **protocolos de actuación** que simplifiquen y normalicen los procedimientos administrativos, mismos que se elaboraron teniendo en cuenta: el marco delimitado en los lineamientos institucionales, la guía procedimental de éste tipo de procesos y los correspondientes a los Manuales de los Sistemas de Aplicación

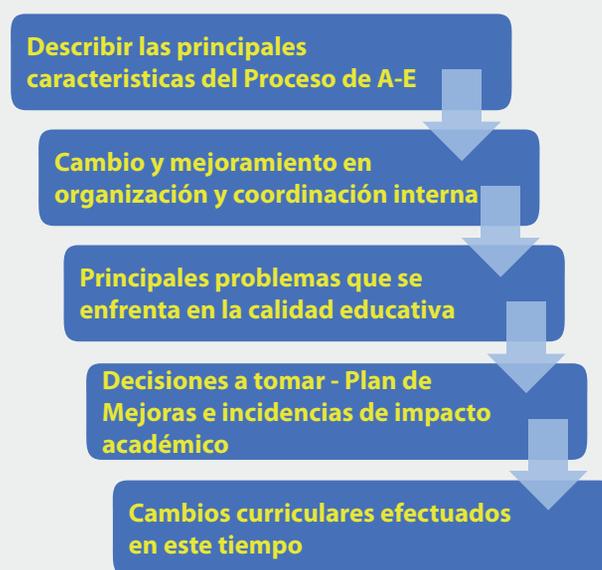
(Cuadro N° 4).

Estos rasgos iniciales, han provisto protocolos de actuación que han contribuido a homogeneizar los procedimientos y los criterios de actuación, promoviendo una gestión más predecible (Cuadro N° 5.), facilitando a los actores (Comisiones de Autoevaluación) la elaboración de sus Informes con mayor destreza y a la Oficina de Educación los elementos verificables para el seguimiento y la realización de los trámites pertinentes, tomando en cuenta que, en el mayor de los casos se han requerido de la intervención de un buen número servicios administrativos.

En este punto, debemos resaltar el apoyo institucional o proactividad alcanzada, tanto de las autori-

dades Universitarias centrales como Facultativas, por haber priorizado nuestras gestiones, para lograr una respuesta ágil y haber optimizado el proceso administrativo asumiendo una mayor competencia, autonomía y responsabilidad en el acceso de la información y en el manejo de los recursos involucrados. Para instrumentar las medidas de proactividad preliminarmente, se gestionó la información y comunicación del proceso de todas las instancias competentes de soporte universitaria y extra-universitaria involucradas.

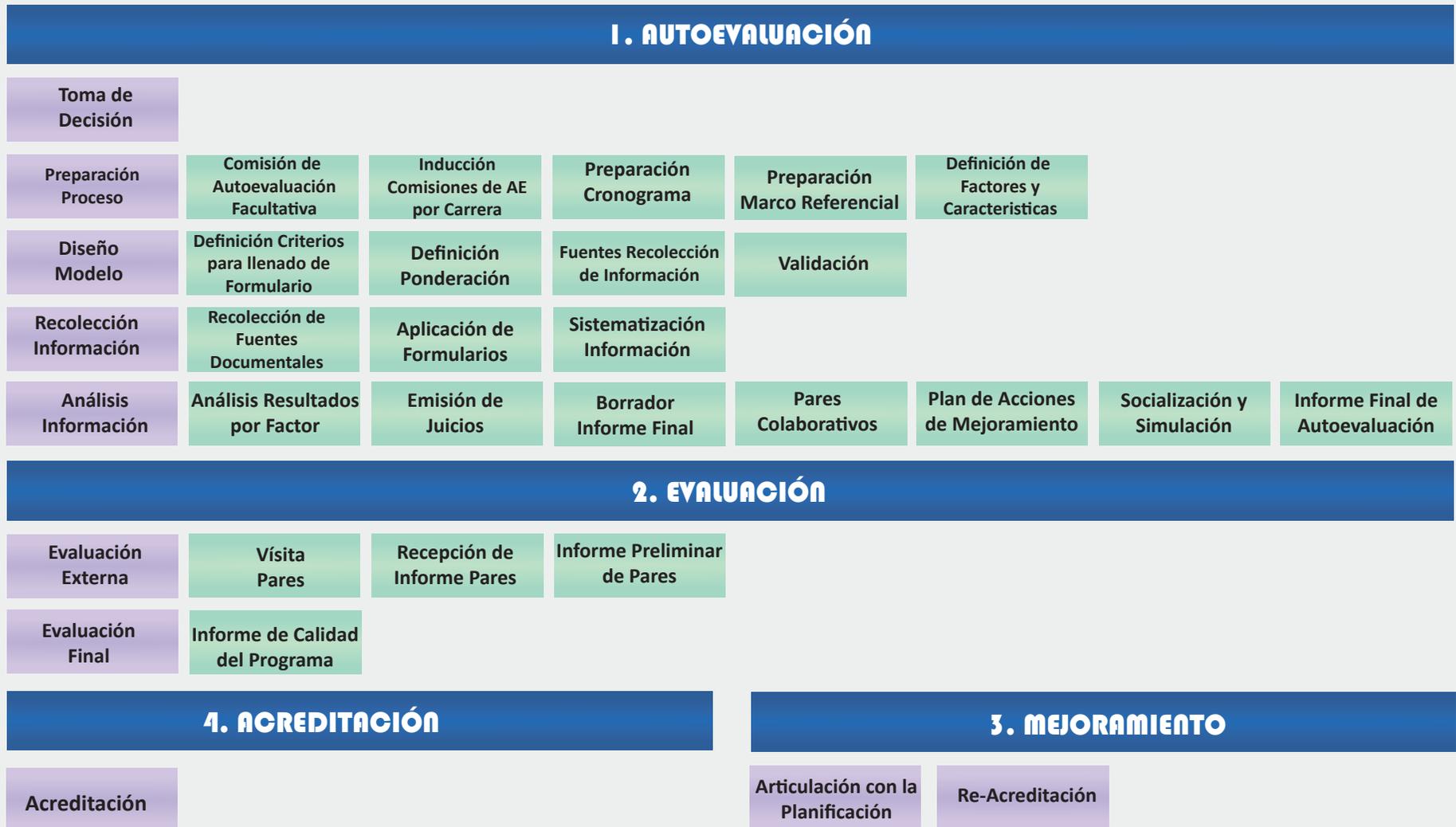
Cuadro N° 5. Protocolo de Seguimiento al Proceso de Evaluación Interna (Fuente ODE-FCyT)



Los **instrumentos** desarrollados en esta línea estratégica fueron:

1. Desarrollo de protocolos de actuación incorporando medidas que permitan anticipar las necesidades de información de las Carreras y/o Programas de Formación Aplicantes.
2. Fomento al incremento de la autonomía en la gestión de la Comisión de Evaluación y Acreditación Facultativa y de las homólogas a nivel de Carrera, desconcentrando para su uso una parte importante de su propia gestión.

Cuadro Nº 4. Guía Procedimental de Planificación y Gestión del Proceso de Evaluación (Fuente: ODE-FCyT)

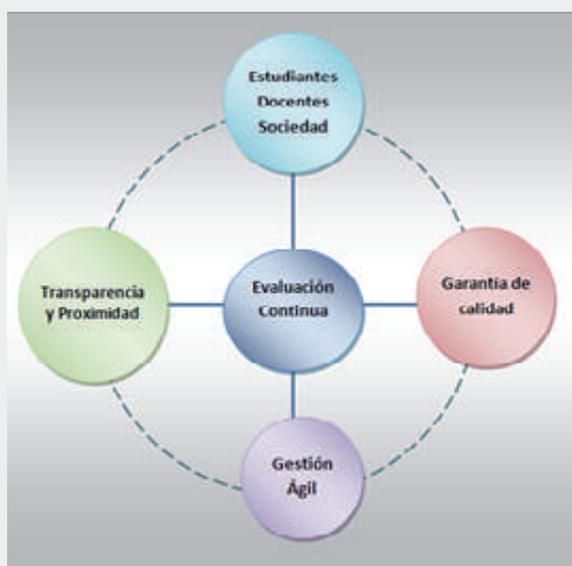


3. Fortalecimiento de la "proximidad", entre actores o grupos de interés, como base fundamental para el desarrollo de las tareas estratégicas a desarrollar, resaltando la vocación de la comunidad involucrada en la elaboración de sus propuestas.

Advertimos a lo largo de este esfuerzo que dicha proximidad demandaba cada vez mayor agilidad y transparencia, que fue alcanzada con la tendencia de adaptarse al desarrollo de atención electrónica de la información ofertada como parte del proceso de digitalización de la actividad académica; viéndose forzados a no esperar por los canales tradicionales (impresos y telefónicos), acostumbrados.

Efectivamente, dichos instrumentos proactivos y de proximidad fomentaron también el apoyo, intercambio y comparación de información entre Unidades Aplicantes, ejerciéndose acciones de trabajo en equipo colaborativo y cooperativo en el proceso (Cuadro N° 6).

Cuadro N° 6. Eje y líneas estratégicas aplicadas y encaminadas para asegurar la calidad y la participación activa (Fuente: Elaboración propia)



Por otra parte, el reto de acercar el proceso a los actores involucrados no sólo ha sido garantizado por los instrumentos precedentes, sino que fue necesario, además, coordinar el proceso presencialmente en talleres de análisis, discusión y sistematización de actividades, logrando que dichas comisiones trabajen de forma permanente y continua durante el proceso (Fotografía N° 4.).

De esta manera, la ODE para dar una respuesta ágil y participativa al Proceso de Evaluación Continua de la FCyT ha propiciado una propuesta organizativa que ha iniciado con en desarrollo de una serie de Talleres de orientación y de conocimiento detallado de los pasos a seguir en la autoevaluación orientada hacia la acreditación universitaria, con la conveniente participación de los miembros designados para dicho efecto, tanto facultativos como por Carrera, empleando mecanismos participativos accesibles, cuya agilidad en su respuesta tuvo una relación bastante efectiva, demostrando cada vez más una eficacia en la capacidad de gestión de las Unidades Académicas participantes (Cuadro N° 7).

Fotografía N° 4. Actividades participativas de Actores Involucrados (Fuente: Fototeca ODE-FCyT)



(a) Talleres de Comisión de A-E y Acreditación facultativa (Fototeca ODE-FCyT)



(b) Talleres de Trabajo por Dimensiones y Áreas de A-E facultativa (Fototeca ODE-FCyT)



Por su parte, la propuesta organizativa aplicada, ha supuesto impulsar las actividades conducentes a la evaluación y acreditación, con objeto de otorgar una garantía de calidad al proceso, instrumentada mediante la activa participación reflexiva de sus actores para la mejora continua de los programas formativos y para la preparación de sus respectivas evaluaciones externas.

Todo esto conectando con la necesidad de rendir cuentas sobre la gestión, cobrando fuerza los sistemas de información con los que se pudo realizar el seguimiento de los planes de mejora, generando para ello indicadores útiles para la toma de decisiones y la gestión de calidad. Indicadores cuyo fin último fue el de maximizar la transparencia en el proceso comunicacional e informativo.

Integralmente, estos criterios e instrumentos se han incorporado en el Plan de Seguimiento estructurado en un Proyecto institucional con recursos de IDH, en el que se detallaron las acciones a llevar a cabo y con el objetivo de «*planificar las líneas generales de organización del trabajo mediante las cuales se logre prestar un servicio más accesible, cercano y participativo comprometido con la garantía de la calidad tanto de los programas formativos como de los procesos de evaluación continua; que procuren satisfacer las necesidades y expectativas de los grupos de interés con la mayor agilidad posible, y que ofrezca en todo momento información útil como transparente de su gestión académica*».

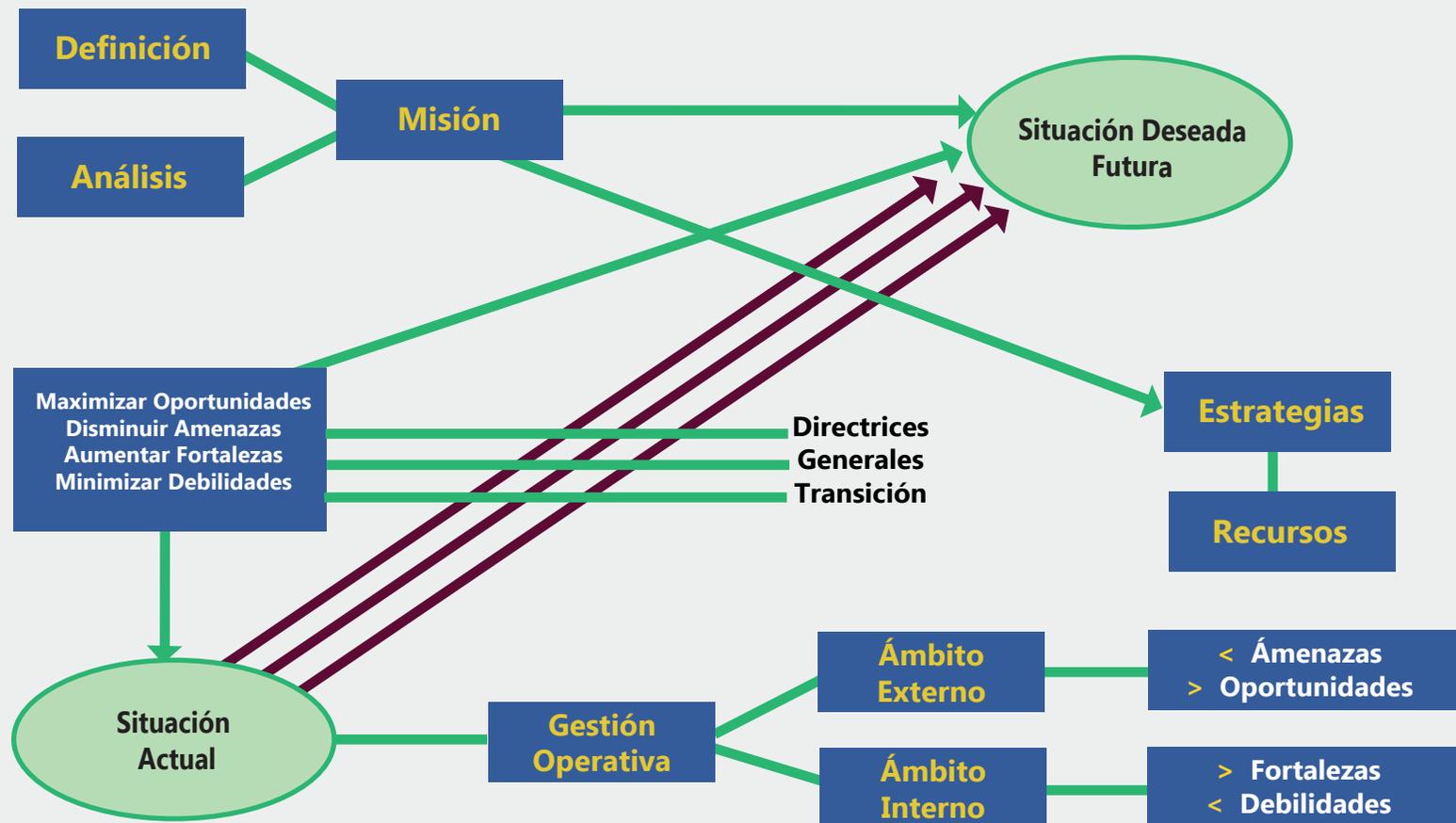
Este plan ha sido configurado en torno a un **eje central** vertebrador a través de cuatro líneas estratégicas confluyentes, eje formado por el conjunto de actores (Fotografía Nº 5) (Cuadro Nº 6), a los cuales se ha orientado en todas la actividad a desarrollar en la fase de elaboración de los informes como de las propuestas formativas, de acuerdo al esquema expuesto en el Cuadro Nº 8.

Cuadro Nº 8. Fases de Evaluación y Formulación de Propuestas Formativas (Fuente: ODE-FCyT)



Cuadro Nº 7. Criterios de Análisis del Proceso de Autoevaluación y su Planificación de Mejora Académica (Fuente: ODE-FCyT)

ANÁLISIS DE NUESTRA AUTOEVALUACIÓN Y PLAN DE MEJORA



NUESTRO PROCESO DE EVALUACIÓN CONTINUA

La Facultad de Ciencias y Tecnología, en su agenda facultativa y a partir de la gestión 2009 ha venido marcando importantes retos que ha debido afrontar a partir de la decidida incursión en procesos de evaluación continua de todos sus Programas de Formación y Carreras; desafío que pretende contribuir decididamente en la mejora del sistema de gestión académica en los diferentes ejes estratégicos institucionales; impulsando el fortalecimiento de la calidad de enseñanza, clarificando el rol de la formación superior como un elemento clave en el desarrollo de valores sociales, interculturales y productivos, que revitalice la misión universitaria en beneficio del ámbito socio-económico nacional.

En este contexto, la Facultad y su sistema educativo se encuentra ante una gran oportunidad histórica, para dar un importante salto en calidad académica, que permita proyectar e instalar a las Carreras de Licenciaturas e Ingenierías a un nivel de excelencia competitiva, comparable a algunas de las prestigiosas Universidades del Continente y particularmente a las integrantes al MERCOSUR.

El esfuerzo desarrollado ha sido y seguirá siendo en sus próximas fases, sin duda alguna estimulante e integradora, toda vez que la comunidad facultativa ha comprendido y valorado la esencia colaborativa de sus actores clave, el trabajo en equipo y el esfuerzo conjunto, que la sociedad boliviana demanda para estar a la altura de las actuales circunstancias de desarrollo, bienestar social y económico regional y nacional.

Cabe, remarcar que la iniciativa facultativa ha considerado mecanismos integrales de soporte para la atención y gestión correspondiente, derivados de procesos de planificación estratégica (Cuadro Nº 9.) para dinamizar la participación inte-

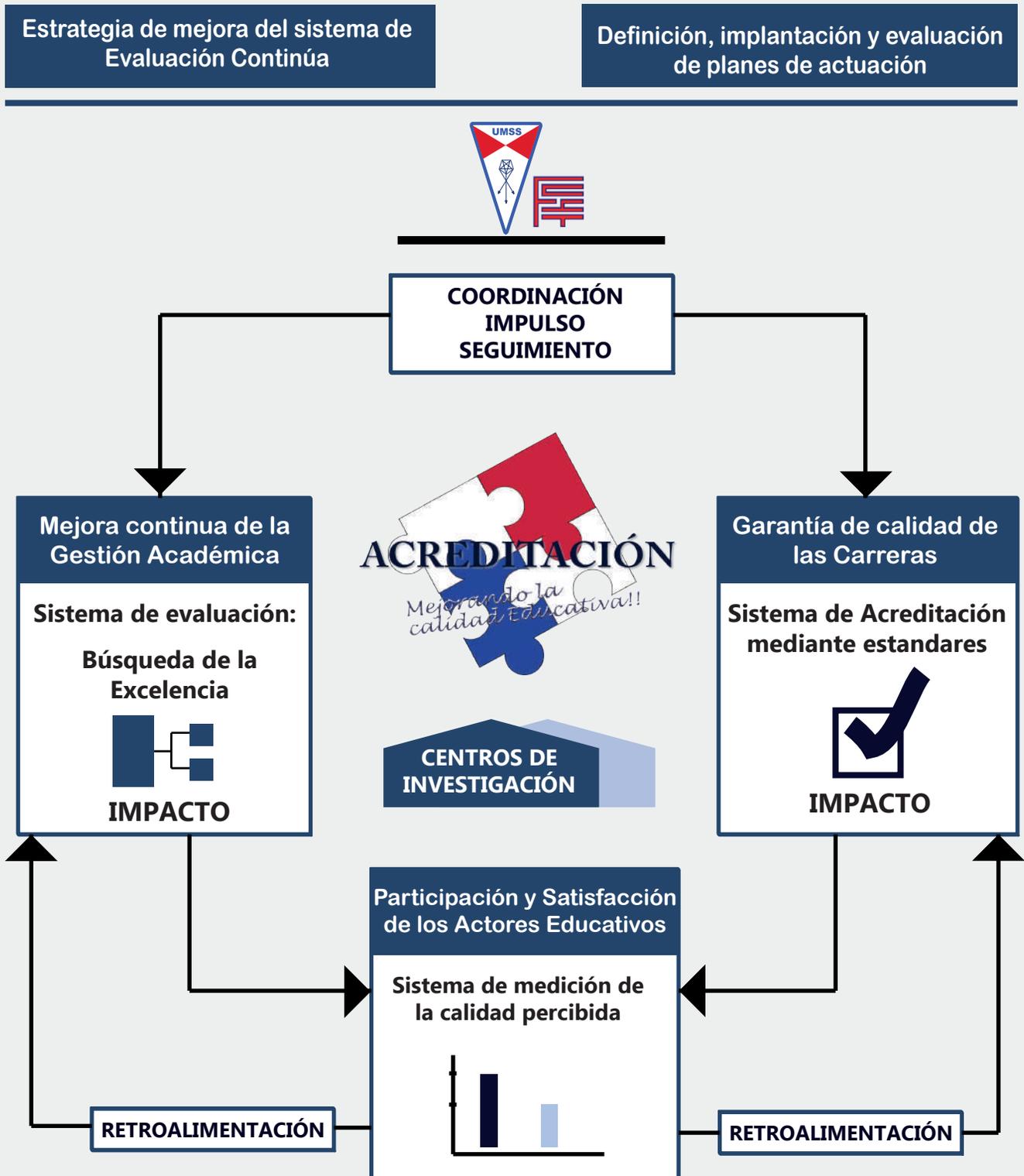
gral de sus Carreras, autoridades, docentes, investigadores y estudiantes (Cuadro Nº 10); así como de la formulación de un Proyecto de respaldo financiero con fondos procedentes del IDH institucional, para garantizar el seguimiento y soporte a los requerimientos exigidos en este tipo de procesos a nivel internacional como nacional.

Cuadro Nº 10. Ciclo del Proceso de Evaluación Continua (Fuente ODE-FCyT)



El mencionado proyecto institucional e intitulado "Plan de Seguimiento al Proceso Integral de Acreditación de las Carreras de la FCyT", con Código SISIN Nº 141 10029 0000 ha alcanzado un presupuesto de 1.438.727 Bolivianos y un periodo de 3 años en su desarrollo (Cuadro Nº 11.a y b), permitiendo en sus tres fases soportar financieramente las etapas de planificación, organización participación, autoevaluación, aplicación y presentación de la documentación exigida por el Sistema ARCU-SUR – MERCOSUR - en su 1º Fase, para seis Carreras de **Ingeniería: Civil, Eléctrica, Electrónica, Industrial, Mecánica y Química**; aplicaciones que han culminado con la fase de Evaluación Externa y visita de Pares Académicos Evaluadores que han contado con los recursos financieros para atender

Cuadro Nº 9. Mecanismos Integrales de Planificación Estratégica (Fuente: ODE-FCyT)



OBJETIVOS E INDICADORES DE RESULTADO

El Objetivo Terminal del Proceso implica "la Acreditación de las Carreras Postulantes", para dicho efecto se ha operado medios y mecanismos de un Objetivo Intermedio, con el soporte del Proyecto, articulado a su serie de Objetivos Específicos y logrado alcanzar los Indicadores de Resultados, expresados en la Tabla N° 3.

CONTRIBUCIÓN ACADÉMICA DEL PROCESO DE EVALUACIÓN CONTINUA

La Etapa de Evaluación Externa o Visita de Comité de Pares Académicos, en el marco del Proceso de Evaluación y Acreditación que llevan adelante los Programas de Formación y Carreras de la FCyT, sin lugar a dudas ha contribuido cualitativamente al mejoramiento continuo académico del ámbito educativo, toda vez que sus esfuerzos se han basado y fundamentado en Modelos de Autoevaluación y Autorregulación, orientados al análisis de resultados; centrados en los rendimientos y cualidades alcanzadas por la comunidad académica de cada carrera Aplicante, con énfasis en el beneficio social, que ha constituido el propósito esencial y permanente de la Facultad de Ciencias y Tecnología, especificado en los siguientes Indicadores de Resultado:

- El Proceso atravesado por las Carreras Aplicantes, ha demandado mucho esfuerzo, tiempo y dedicación de sus actores docentes, investigadores, estudiantes como de su personal administrativo – en un promedio de 8 meses por etapa - a cuyos resultados, la comunidad involucrada ha valorado altamente el proceso, sin desmedro de los resultados finales (Dictamen de Acreditación); significando este hecho que, el propósito central del Proyecto de "impulsar y motivar hacia una mayor calidad educativa" – ha resultado implícita – por lo que, los

Programas de Formación y Carreras actualmente están comprometidas en contribuir al mejoramiento académico para ser capaces de sostener la alta calidad del programa evaluado.

- Un indicador de relevancia, constituye el descubrimiento de que las Unidades Académicas deben invertir en su proceso de autoevaluación, en los cambios y adecuaciones que debe realizar para mantener y superar su "alta calidad", concentrando más sus esfuerzos en las recomendaciones realizadas para alcanzar una "calidad comparable a otras universidades internacionales".
- La Etapa de Evaluación Externa o Visita de Pares Académicos, ha permitido comprobar la objetividad y veracidad de la autoevaluación en cuanto a la calidad de los diferentes Programas de Formación Aplicantes, su organización, estructura, funcionamiento y cumplimiento de su función social (Fotografía N°6).
- En general, las Carreras y Programas de Formación de la FCyT, al someterse al proceso de Acreditación Universitaria, han aspirado a propiciar el mejoramiento de la calidad de la educación y de las funciones institucionales en la docencia, investigación, extensión e interacción universitaria; generación y consolidación de mecanismos y medios en el contexto de una cultura de evaluación y autorregulación para que la Facultad y sus Carreras rindan cuentas ante la sociedad sobre la calidad de servicio educativo que prestan; para propiciar la idoneidad y la solidez de la Facultad y de sus Programas Formativos y finalmente para estimular a los actores en resaltar la credibilidad de su enseñanza-aprendizaje.

- La relación del proceso con el medio externo ha implicado – bajo el común denominador de evaluar para acreditar - que las fases de auto-evaluación y evaluación externa por pares, se han evidenciado, analizado e introducido en el Plan de Acción Estratégico Facultativo 2011-2016; que las Carreras alrededor de la Facultad han identificado sus proyecciones y necesidades; es decir han logrado definir consensuadamente y con claridad su visión, misión, valores, objetivos, metas, estrategias y políticas alrededor de estándares de excelencia académica e integrarlos en sus Planes de Desarrollo Académicos, respectivos (Fotografía Nº. 7).

Fotografía Nº 6.a. Planes de Desarrollo Académico de Carreras Aplicantes 2009-2011 (Fuente: Proy-IDH-Acreditación)



Fotografía Nº 6.b. Planes de Desarrollo Académico de Carreras Aplicantes 2011 (Fuente: Proy-IDH-Acreditación)



Fotografía Nº 6.c. Planes de Desarrollo Académico de Carreras Aplicantes 2012 (Fuente: Proy-IDH-Acreditación)



aplicación. Que en el caso de la Primera Fase han aplicado y calificado las 6 Carreras Postulantes.

- Las Carreras Aplicantes, han presentado oportunamente sus Informes de Auto-evaluación, estructurados completa y pertinentemente en su dimensión cualitativa como cuantitativa; así como los documentos de planificación estratégica (Plan de Mejoras y Plan de Desarrollo Académico por Carrera); involucrando a un promedio de 15 docentes capacitados en el proceso de evaluación.
- La CNACU-Bolivia en correspondencia al cumplimiento de requisitos exigidos por el RNAU (2010) ha designado los Comités de Pares por Carrera basado en la información suministrada en el Informe de Autoevaluación, autorizando la programación de la Visita de Evaluación Externa, que ha involucrado una amplia participación de los actores de cada Programa de Formación, reflejando un importante avance colectivo en cultura de trabajo en equipo cooperativo y colaborativo.
- La experiencia de las IES para confrontar una Evaluación Externa Internacional por Pares Académicos de alta probidad científica y profesional, ha permitido también evaluar internamente las capacidades formadas e impulsadas por algunas actividades del Proyecto, particularmente aquellas relativas a los mecanismos guía establecidos para el desarrollo del proceso de soporte y asistencia técnica.

CONTRIBUCIÓN EN EL MARCO DE LAS METAS E INDICADORES DE RESULTADO DEL PROYECTO IDH

El Proyecto ha contribuido a brindar el incentivo en soporte, orientación, logística y asistencia técnica en todas las Fases involucradas en el Proceso de Evaluación y Acreditación Universitaria, bajo los siguientes Indicadores de resultado o de impacto:

- Las Instituciones de Educación Superior (IES) motivadas en cumplir el proceso de acreditación, han acudido voluntariamente al CNACU-Bolivia, instancia oficial y competente de convocatoria al Proceso, y Observadora del cumplimiento a las "condiciones mínimas" que debe cumplir la Institución para su

Finalmente, la interacción del proceso, ha otorgado a la comunidad facultativa mecanismos de coordinación, que se han consolidado y que permitirá garantizar a la Facultad importantes oportunidades de mejoramiento en la calidad académica, con una visión más integrada, social e inter-cultural, de la que se percibió previa a la aplicación y ejercicio de lineamientos de

evaluación continua como de soporte a dicha gestión (Fotografía N° 7).

Fotografía N° 7. Actividades de interacción en etapa de evaluación externa (Carreras Aplicantes al Sistema ArcuSur-Mercosur, 2011).



TABLA Nº 3: Objetivos e Indicadores de Resultado (Fuente: ODE-FCyT)

Objetivo Intermedio	Objetivos Específicos	Indicadores de Resultado
<p>Promover una cultura de evaluación y acreditación institucional participativa en la Carreras y Programas de Formación de Ingenierías de la FCyT, para la mejora continua de la calidad académica, a través de los siguientes Objetivos Específicos:</p>	<p>Preparación y desarrollo de escenarios de coordinación de acciones operativas de recolección, compatibilización y sistematización de la documentación requerida para la elaboración de los Informes de Autoevaluación, Planes de Mejora Académica y Planes de Desarrollo por Carrera.</p> <p>Presentación ante instancias competentes nacionales de la documentación exigida bajo Reglamento Nacional de Acreditación Universitaria y cumplimiento a criterios determinados por el Mecanismos y su Sistema Internacional aplicado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ La FCyT cuenta con un Plan de Acción Estratégico de Desarrollo quinquenal, mismo que incluye mecanismos de evaluación continua, orientada a la acreditación y mejoramiento de sus Programas de Formación Académica. ☞ La Oficina de Educación ha desarrollado una Guía del Proceso e integrado mecanismos y medios para garantizar los escenarios participativos de coordinación, trabajo y logística en los productos de evaluación continua. ☞ Las Carreras aplicantes han elaborado sus respectivos Informes de Autoevaluación, Planes de Mejora y Planes de desarrollo por Unidad Académica. ☞ Han aplicado a Convocatoria expresa cinco Carreras de Ingenierías a la Acreditación bajo el Mecanismo MERCOSUR - Sistema ARCUSUR y una Carrera a la Re-acreditación, presentando satisfactoriamente la documentación exigida. ☞ Las Carreras mencionadas han presentado oportunamente la documentación requerida por instancias competentes y, calificado la Fase de presentación de Informes de Autoevaluación, Plan de Mejoras y Plan de Desarrollo por Carreras, para consideración del Comité de Pares Evaluadores.

Objetivo Intermedio	Objetivos Específicos	Indicadores de Resultado
	<p>Preparación para la Etapa de Evaluación Externa y visita del Comité de Pares Académicos Evaluadores, a través del desarrollo de mecanismos de difusión y socialización de los resultados alcanzados en la Autoevaluación institucional y los criterios como lineamientos de mejoramiento de sus instancias académicas.</p> <p>Optimizar el funcionamiento de procesos y procedimientos de gestión existente, al servicio interno de sus programas y externos con el medio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Las Carreras aplicantes, han desarrollado, ejercido y practicado una serie de mecanismos participativos, difusivos y de socialización de los productos elaborados con los actores involucrados, a través de Talleres, Reuniones, Asambleas, Comunicados orales/escritos/televisivos, Boletines e Informes (todos documentados) para transversalizar los criterios y dimensiones académicas a evaluar. ☞ Las Carreras aplicantes han culminado su Etapa de Evaluación Externa (entre el 4 al 13/04/2011, cumpliendo estrictamente las condiciones establecidas para la visita de Comité de Pares Académicos y cronograma oportunamente. ☞ Las Carreras aplicantes han contado con el soporte de recursos económicos para cumplir con los servicios de traslado, alojamiento, alimentación y honorarios establecidos por la CNACU-Bolivia, durante la Visita de Pares Académicos. ☞ Las Carreras aplicantes, se encuentran a la espera del Dictamen Final correspondiente a los resultados del proceso integral o Certificación de Acreditación. ☞ Las Carreras Aplicantes, han sido beneficiarias del soporte y asistencia técnica como especializada en la facilitación de sus procesos participativos y de formulación de Planes de desarrollo Académico. ☞ La FCyT ha desplegado mecanismos integrales de mejora en organización, sistemas, procedimientos e infraestructura para atender los requerimientos integrales de las Carreras aplicantes a la Evaluación y Acreditación Universitaria. ☞ Las Carreras y Programas de Formación de la FCyT, han desarrollado y aplicado los principios rectores de mejoramiento permanente y adquirido los fundamentos para consolidar una cultura universitaria de evaluación continua.

OFERTA ACADÉMICA FACULTATIVA

En las últimas gestiones académicas anuales, la tendencia permanente y ascendente del número de estudiantes que se matricularon en la Facultad de Ciencias y Tecnología ha acrecentado la atención en el fortalecimiento de sus recursos humanos como de infraestructura académica, con el decidido aporte de los recursos del IDH institucional. Al presente 2010-2011, un total de 13.688 jóvenes han optado por desarrollar estudios superiores universitarios del ámbito de ingenierías en un 90 % más que en las de ciencias, del quinquenio del 2000-2004.

No obstante a que la oferta de Carreras y de obtención a títulos profesionales de la Facultad en general se limita a un mismo marco común de Programas desarrollados – en número de 17 grados terminales – y 2 nuevos Programas de Formación en proceso de implementación (Ingeniería Energética, con mención en Energías No Renovables y Renovables e Ingeniería de Materiales, con menciones en Siderurgia, Polímeros y Cerámicos); con un cambio de Carrera (de Licenciatura en Informática a Ingeniería Informática), aparentemente la demanda académica se mantiene creciente.

Por otro lado, aunque la dinámica de incursión y flexibilidad institucional universitaria como facultativa ha diversificado limitadamente su oferta de títulos y dado lugar a nuevas propuestas más orientadas al nuevo contexto social y mercado laboral, para diseñar estudios macro y micro curriculares, los estudiantes tampoco han variado sus preferencias de titulaciones en los últimos años y la demanda más alta de matrícula se dirige a las mismas titulaciones tradicionales que brinda la FCyT; donde se destacan las Ingenierías en Sistemas y en Civil.

Como se desprende en esta publicación, el número de nuevos estudiantes matriculados en las enseñanzas impartidas en la actualidad en nuestra Unidad Facultativa, siempre llega a superar la matrícula observada en otras áreas disciplinarias universitarias de San Simón.

El análisis sobre la Oferta y demanda académica, constituye un indicador muy importante en la definición de las políticas universitarias de matrícula, no obstante enfrenta una problemática muy seria con la masificación estudiantil (CEUB: NMA, 2010).

En nuestro país y en el Sistema Universitario Boliviano se reconoce la existencia de un importante desajuste entre la oferta y la demanda universitaria, particularmente en las Universidades Públicas, tanto por exceso de plazas, como por falta de ellas (CEUB: IG, 2008-2010). Así y según el mismo reporte, se establece que el mayor desequilibrio se destaca en algunas ramas del conocimiento, como en el caso de Derecho, Ciencias de la Salud e Ingenierías, donde la demanda supera a la oferta en dichas titulaciones y alcanza porcentajes que superan entre el 43 al 61 % en Derecho, Salud e Ingenierías. En el polo opuesto se sitúan las ramas de Ciencias Humanas y Experimentales Básicas, donde la ocupación de plazas ofertadas apenas alcanza a cubrir el 12%, del ámbito laboral regional como nacional.

Frente a este aspecto y a su multifacética problemática, el sistema universitario público, deberá además de asumir que el fenómeno de expansión viene estimulando acciones de mejora en la atención académica, también acompañar con nuevas políticas académicas que mantengan la calidad educativa implementando políticas institucionales con nuevos enfoques.

Con respecto a la oferta-demanda (homóloga a la disponibilidad de plazas – matrícula efectiva, respectivamente) de las titulaciones

de la FCyT, la rama de las Ciencias, con cinco Carreras: Licenciatura en Biología, Física, Informática, Matemáticas y Química, consignan en promedio una matriculación (demanda) similar y equivalente a la de los últimos cinco años, con excepción de Licenciatura en Física y en Química, cuya demanda aunque ha disminuido aún no ha sido deficiente en la región y el país. Situación que se ha venido acentuado con dos Programas de Formación: Didáctica de la Física y de la Matemática, mismos que han venido demostrando una marcada disminución en su matriculación, especialmente desde la aprobación de la nueva Ley de Educación y sus restricciones en la formación didáctica educativa (Cuadro N° 13.a,b).

Restricciones con las que el Sistema Universitario Público no condice, debido a que uno de los componentes estructurales de los principios de la educación superior radica en ofertar áreas de alta pertinencia profesional, para mejorar la formación en competencias de las áreas experimentales básicas de educación en el ciclo secundario o pre-universitario.

Por su parte, la rama de las Ingenierías y sus diez titulaciones: Ingeniería de Alimentos, Civil, Eléctrica, Electrónica, Electromecánica, Industrial, Matemática, Mecánica, Química y de Sistemas, a pesar de ser una de las áreas disciplinarias de mayor volumen en la demanda facultativa por parte de los estudiantes, expone mucha disparidad entre sus distintas titulaciones, registrando en los últimos cinco años las Ingenierías de Eléctrica, Matemática, Mecánica y Química mayor equilibrio respecto a la oferta y la demanda, aunque las Carreras de Ingeniería Eléctrica y Matemática, no llegan a cubrir la totalidad de sus plazas permisibles, o por lo menos aquellas demandadas por el mercado en desarrollo.

Por su parte, las Ingenierías Electrónica como Electromecánica en el último tercio del quinquenio ha acrecentado su demanda de matriculación como de empleabilidad y se encuentran en

franco crecimiento. Finalmente las Ingenierías de Alimentos, Civil, Industrial y de Sistemas suponen progresivamente una mayor y cada vez más creciente demanda estudiantil – en concordancia con lo que expone la oferta laboral (CEUB: IG 2008-2010).

En este nuevo escenario de análisis, surgen también otro conjunto de acciones que institucionalmente se vienen tomando para aproximar el equilibrio entre la oferta-demanda académica de ciencias y tecnología, cuyo insumo principal constituye el proceso de desconcentración académica y que ha impulsado inicialmente el servicio del Pre-Facultativo (con alrededor de una demanda promedio de 1.865 postulantes por gestión académica) e impulsado un acceso con mayor equidad y oportunidad para una admisión calificada.

Paralelamente, otros insumos en desarrollo implícito en ésta Unidad Facultativa, como la nueva planificación curricular basada en el enfoque por competencias y de gestión de TIC's, con seguridad contribuirán a que se diluyan aún más los tradicionales límites entre la demanda-oferta académica, porque con seguridad transformarán el núcleo de ofertas tradicionales e involucrará simultáneamente profundas modificaciones en las relaciones entre la demanda del aparato productivo y la oferta profesional.

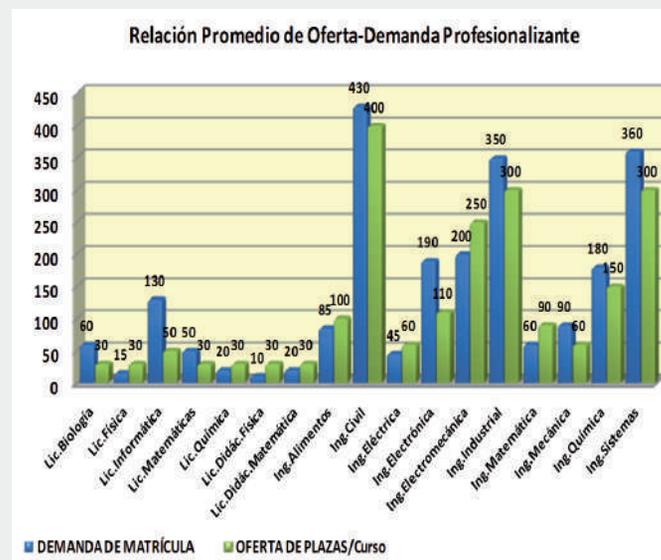
A modo de corolario, interesa resaltar que los mecanismos que se priorizan para responder adecuadamente al proceso de planificación-gestión académica, consignan aún políticas institucionales e instrumentos por aplicar, siendo uno de ellos los indicadores procedentes de resultados de la desconcentración académica, que sin lugar a dudas brindará significativos indicadores de equilibrio entre la demanda-oferta académica, no solo por su desconcentración territorial sino por las

particularidades de contexto disciplinario que se oferte en las mismas.

Cuadro Nº 13.a. Relación Promedio de Oferta-Demanda Profesionalizante en Ciencias y Tecnologías (Fuente: ODE-CESA, 2010).

CARRERAS PROGRAMAS DE FORMACIÓN	DEMANDA DE MATRÍCULA	OFERTA DE PLAZAS/Curso
Licenciaturas en Ciencias	Relación-Promedio/5 años	
Licenciatura en Biología	60	30
Licenciatura en Física	15	30
Licenciatura en Informática	130	50
Licenciatura en Matemáticas	50	30
Licenciatura en Química	20	30
Licenciaturas Especiales	Relación-Promedio/5 años	
Licenciatura en Didáctica de la Física	10	30
Licenciatura en Didáctica de la Matemática	20	30
Ingenierías Aplicadas	Relación-Promedio/5 años	
Ingeniería de Alimentos	85	100
Ingeniería Civil	430	500
Ingeniería Eléctrica	45	60
Ingeniería Electrónica	190	110
Ingeniería Electromecánica	200	250
Ingeniería Industrial	350	300
Ingeniería Matemática	60	90
Ingeniería Mecánica	90	60
Ingeniería Química	180	150
Ingeniería de Sistemas	360	300

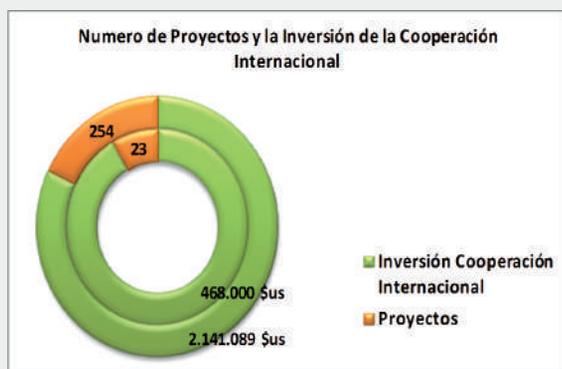
Cuadro Nº 13.b. Expresión gráfica de relación Promedio de Oferta-Demanda Profesionalizante en Ciencias y Tecnologías (Fuente: ODE-CESA, 2010).



PROCESOS DE INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN FACULTATIVA

El Sistema de Investigación e Innovación de la Facultad de Ciencias y Tecnología, en sus más de tres décadas de desarrollo, ha impreso en el ámbito universitario una de las páginas más relevantes en su aporte científico a nuestra Casa Superior de Estudios. Con alrededor de 28 Unidades de Investigación, entre Centros, Programas y proyectos y alrededor de 254 proyectos desarrollados en la última década, con una tasa de inversión de la Cooperación Internacional de alrededor de 2' 141.089 \$us (Fuente: UMSS, 2011) y de 468.000 \$us. de los 23 Proyectos que se ejecutan sólo en los últimos dos años (Fuente IICyT-FCyT, 2008-2010) (Cuadro Nº 14).

Cuadro Nº 14. Relación de Inversión en Programas de Investigación Científica y Tecnológica (Fuente: UMSS, 2011).



Aunque, los sistemas de investigación y desarrollo del conocimiento actúan de manera diferente en los sectores temáticos, los ámbitos intensivos en conocimiento que ha liderado la Facultad y sus Unidades Académicas de Investigación, han incorporado más del 50 % de los Ejes Temáticos priorizados institucionalmente (entre Agroindustria; Seguridad Alimentaria y Procesos agregados; Biodiversidad y Recursos Naturales Renovables; Tierra, Agua y Recursos Naturales No Renovables) y alrededor del 78 % de los Ejes transversales calificados como certificados en investigación científica y tecnológica (Tecnologías de Información; Uso eficiente de Energía y Energías Renovables; Soberanía y Seguridad Alimentaria; Didácticas en Ciencias; Efectos y Mitigación del Cambio Climático); adquiriendo importantes grados de evolución y extensión en cobertura, reconocida en el ámbito nacional como internacional.

Analizando los vínculos entre el desarrollo de la investigación facultativa sobre el ejercicio académico y particularmente alrededor de su aspecto en demanda-oferta, se muestra nítidamente que a tiempo de que la Unidades Académicas (Carreras o Programas de Formación) tienden a formar a sus estudiantes con una clara orientación hacia la investigación y la docencia impulsando su formación continua con el posgrado; simultáneamente se muestra un escenario más frágil en la investigación básica, aunque con márgenes

aún no significativos (del 31 % al 23.1 % entre el 2004 a la fecha (Banco de Tesis de Pregrado Facultativa, 2004-2010) y un incremento con márgenes importantes en investigación aplicada, especialmente por la contribución de docentes, investigadores Doctorados y posgraduantes facultativos (Fuente: IICyT; DPG-FCyT; ASDI, 2005-2010).

Debemos considerar también que el franco impulso a la investigación e innovación universitaria, tradicionalmente estuvo relacionada al aporte de la Cooperación Internacional y a sus Programas de Fomento a la generación de conocimiento, inversión externa que ha venido disminuyendo en una tasa de 0,37 en el último quinquenio, aunque con una proyectiva e interesante inversión institucional de recursos del IDH Universitario, del 1,2 % aproximadamente por gestión, entre el 2009 al 2010 (Fuente: IDH-UMSS, 2010). Las modalidades de acceso a recursos para la investigación para ambos tipos de fuentes financieras, se desarrollan vía concursable, cuyos indicadores para los correspondientes a la facultad son del 41 % procedentes de la Cooperación no reembolsable y del 36 % por parte del Fondo de IDH Institucional para procesos de Investigación.

Si bien Datos & Cifras en el acápite de fichas técnicas, expresa las características numéricas de la comunidad científica de la Facultad de Ciencias y Tecnología, debemos resaltar que alrededor del 39 % del Plantel de investigadores exclusivos Universitarios se concentran en las diferentes Unidades de Investigación Facultativa, con una proporción en género de 62 % de varones y 38 % de mujeres investigadores (as) (DICyT-UMSS, 2011).

Por su parte y con el objetivo de fortalecer las capacidades de gestión de la investigación, el Instituto de Investigación Científica y Tecnológica Facultativa (IICyT-FCyT), desarrolla

INDICADORES

Al introducirnos en el presente documento, se comentó como un importante paso, el de incorporar la utilización de indicadores como instrumento de análisis y planificación del sistema de evaluación universitaria facultativa, asumiendo la iniciativa de ofrecer al actor universitario información homologada y contrastada de la realidad facultativa, como una muestra de responsabilidad social.

En este proceso, todavía incipiente y por perfeccionar la línea base para la elaboración de los indicadores en ciencias y tecnología, ha constituido la base de datos de la Unidad de Provisión de Servicios de Información Universitaria (UPSI-UMSS) y del Centro de Procesamiento de Datos Facultativa (CPD-FCyT).

Sobre la base de que, en el contexto actual de desarrollo del conocimiento y el explosivo uso de tecnologías de la información y la comunicación; comprendemos que la información fundamentalmente útil es aquella que tiene determinadas cualidades y que está convenientemente seleccionada, traspasando las fronteras de la acumulación a la selección y tratamiento de la misma.

Así en el ámbito universitario, sobre todo cuando se tratan aspectos de planificación y gestión, es de creciente interés el contar con información de calidad y de potencial estratégico, que fundamentalmente un conocimiento cabal de sus estados de arte en la toma de decisiones.

En este propósito, encontramos que nuestra Casa Superior de Estudios y particularmente la Facultad de Ciencias y Tecnología, cuentan en la actualidad con amplios bancos de información, mismos que atañen a los muy diversos aspectos de la vida universitaria y de la estructura institucional; sin embargo esta información expone una organiza-

ción muy variada en sus criterios de clasificación y de compatibilidad, que no permite acceder a generalizaciones de la calidad deseada, especialmente por las siguientes dificultades:

- Archivos diversos contruidos bajo criterios no siempre compatibles,
- Bases de datos incompletas y desiguales, según los diversos ámbitos de acción,
- Utilización de criterios de clasificación de la información ampliamente diversos,
- Dificultades de acceso desconcentrado a las bases de datos, y
- Escasa cultura de utilización de indicadores comunes con otras instituciones de educación superior.

Si bien es evidente que en materia de elementos de información institucional, nos apoyamos básicamente en estadísticas (datos cuantitativos), información de gestión (cualitativa y cuantitativa) y en indicadores; en el ámbito universitario debemos hacer alusión a los denominados indicadores de calidad y de rendimiento; mismos que encontramos altamente pertinentes a la hora de desarrollar los procesos de autoevaluación y de evaluación continua.

Es así que estas unidades de información adquieren mayor relevancia cuando muestran impacto sobre la acción analizada, en algunos de sus elementos de coherencia del sistema de demanda-oferta académica (contexto, proceso o producto), alcanzando carácter estratégico cuando incide de manera significativa en los procesos de adecuación y de mejora en la calidad educativa.

De esta manera, se logra informar sobre la calidad, a través de indicadores directos, que no son otra cosa que los resultados (cuyo valor es agregado) y que obtiene, la unidad académica en el

cumplimiento de sus diversas funciones y competencias, mediante los indicadores de impacto, que constituyen medidas de la valoración o satisfacción institucional de las mismas y de sus programas de formación, por parte de evaluaciones externas y, finalmente a través de indicadores indirectos, con información de sus características organizativas y de sus procesos de funcionamiento, que proceden de la percepción interna como externa de la eficacia como eficiencia institucional.

Queda claro, por tanto, que la gestión de calidad educativa, requiere de un conjunto de indicadores, comunes para el sistema universitario, para su seguimiento y contraste para conectar la calidad de su gestión, su mejora permanente y la rendición de cuentas frente a la sociedad.

Bajo estos criterios, el sistema de indicadores que se utiliza en ésta publicación responde en gran medida a principios básicos de universalidad, centrados en aspectos relevantes de nuestra realidad, aplicables a contextos propios, flexibles en su utilización, fácilmente revisables y referenciados internacionalmente.

El conjunto de indicadores que proponemos en esta oportunidad no es completo, aunque si suficiente como punto de partida porque incide en los ámbitos de la demanda-oferta, proceso y resultados académicos; debiendo complementarse con información del contexto y recursos genéricos, profundizando además el ámbito de pertinencia.

Es evidente que dentro de las limitaciones planteadas, el sistema iniciado se centra en aspectos relevante para la evaluación continua, que puede ser útil para propósitos de mejoramiento de la calidad académica, cuya vocación de revisión periódica constituye un compromiso agendado para el CTI-FCyT.

Finalmente, consideramos que la utilización de éstas unidades de información, próximos requerimientos de unidades de información específica en sus niveles de agregación por diferentes ramas de

formación y la futura generación de consensos, será el mejor contraste de la calidad y potencial para la viabilidad y validez de éste sistema de indicadores.

Fotografía N° 5. Actores Involucrados en Proceso de Evaluación Continua Facultativa y Comisiones Facultativas y de Carreras, estructuradas para el proceso de A-E (Fuente ODE-FCyT)

H. Consejo Facultativo FCyT-UMSS (Gestión 2010-2011)



Arriba (de pié: izq. a der.) Lic. Saúl A. Martínez M.; Univ. Alejandro Canaza ; Univ. Alex Ventura Q.; Univ. Ramiro Totorá V.; Univ. Luis Fernando Pabon T.; Univ. Alexander Seko S.; Univ. Dorian W. Tenorio P.; Univ. Tito E. Grageda F.; Univ. Esther Rimassa M.; Univ. Marvín A. Colque C.; Univ. Genaro López A.; Univ. Joaquín R. Araoz J.; Univ. Andrea Baldelomar D.

Medio (de pié: izq. a der.) Univ. Hector M. Ramos B.; Ing. José Félix Tancara S.; Ing. Marcelo Torrejon R.; Univ. Filiberto Mamani Álvarez; Univ. Claudio Mitma M.; Univ. Dulio Arnez; Lic. Hernán Ustariz V.; Ing. Mario Fernando Urey C.; Lic. Boris Calancha N.; Univ. José Gabriel Morales M.

Abajo (sentados: izq. a der.) Lic. Américo Fiorilo L.; Ing. Rudy Crespo G.; Dr. Lucio Alejo E.; Ing. Hernán Flores G.; Dr. Lucio Gonzalés C.; Lic. Carmen Rosa García P.; Dra. Jennifer Cahill M.

Fotografía N° 5. Actores Involucrados en Proceso de Evaluación Continua Facultativa y Comisiones Facultativas y de Carreras, estructuradas para el proceso de A-E (Fuente ODE-FCyT)

Comisión de Evaluación y Acreditación Facultativa FCyT-UMSS (Gestión 2010-2011)



*Arriba (de pié: izq. a der.) Ing. Carlos Alberto Rodríguez R.; Ing. Andrés Garrido V.; Lic. Juan Alcón P.; Lic. Gualberto Cupé C.; Dr. Marcelo Lucano L.; Ing. Roberto Soto S.
Medio (de pié: izq. a der.) Ing. Orlando Camacho Q.; Ing. Ramiro Rojas Z.; Ing. Omar D. Pérez F.; Ing. Julio C. Medina G.; Ing. Ruperto León R.; Lic. Iván Fuentes M.; Ing. José G. Omonte O.; Ing. Martín Duchén A.; Ing. Henry Villarroel T.
Abajo (sentados: izq. a der.) Lic. Marithza Del Castillo A.; Lic. Indira Camacho D.; Lic. Erika Fernández T.; Ing. Hernán Flores T.; Dr. Lucio Gonzalés C.; Lic. Carla Salazar S.; Dra. Carola Antezana V.; Ing. Walter Cossio C.*

Fotografía N° 5. Actores Involucrados en Proceso de Evaluación Continua Facultativa y Comisiones Facultativas y de Carreras, estructuradas para el proceso de A-E (Fuente ODE-FCyT)

Comisión Técnica Ejecutiva FCyT-UMSS (Gestión 2010-2011)



Arriba (de pié: izq. a der.) Ing. Carlos Alberto Rodríguez R.; Ing. Julio C. Medina G.; Ing. Omar D. Pérez F.; Ing. Ruperto León R.; Lic. Iván Fuentes M.

Abajo (sentados: izq. a der.) Ing. Orlando Camacho Q.; Lic. Erika Fernández T.; Ing. Hernán Flores G.; Dr. Lucio Gonzalés C.; Ing. Walter F. Cossio C.; Ing. Henry Villarroel T.

Comisión Académica FCyT-UMSS (Gestión 2010-2011)



Arriba (de pié: izq. a der.) Lic. Juan Alcón P.; Ing. Andrés Garrido V.; Ing. Martín Duchén A.; Lic. Gualberto Cupé C.; Dr. Marcelo J. Lucano L.

Abajo (sentados: izq. a der.) Lic. Indira Camacho D.; Dra. Carola Antezana V.; Ing. Roberto Soto S.; Ing. Hernán Flores G.; Ing. Ramiro Rojas Z.; Ing. José G. Omonte O. Lic. Carla Salazar S.

Comisión de Investigación FCyT-UMSS (Gestión 2010-2011)



Arriba (de pie: izq. a der.) Ing. Roberto Soto S.; Ing. Mauricio Romero M.; Ing. Omar Antezana R.; Ing. Ruperto León R.; Ing. Rustan Roca S.

Abajo (sentados: izq. a der.) Lic. Raúl Domínguez C.; Lic. Erika Fernández T.; Ing. Omar D. Pérez F.; Lic. Nelson Hinojosa S.; Ing. Walter F. Cossio C.; Ing. Oscar Saca V.

Comisión Técnica de Información y Soporte Facultativa (Gestión 2010-2011)



Arriba (de pie: izq. a der.) Ing. Eduardo W. Lange G.; Univ. Roy Ramos D.; Ing. Ariel Sarmiento F.; Univ. Ernesto Ferreira E.

Abajo (sentados: izq. a der.) Sr. Mario E. La Fuente R.; Lic. Jhonny C. García A.; Ing. Hernán Flores G.; Dr. Lucio González C.; Lic. Marithza Del Castillo A.; Lic. Giovana N. Cuevas O.

H. Consejo de Carrera de Licenciatura en Biología (Gestión 2010-2011)

(de pie: izq. a der.) Lic. Milton Fernández C.; Dra. Carola Antezana V.; Univ. Cecilia Angulo V.; Univ. José Ignacio Bustamante E.; Lic. Susana Arrazola R.; Lic. Freddy Navarro A.



H. Consejo de Carrera de Ingeniería Civil (Gestión 2010-2011)

Arriba (de pie: izq. a der.) Univ. José Felix Gamboa O.; Univ. Dulio Arnéz; Univ. Claudia Valencia L.; Univ. Ariel Apaza; Univ. Diego Infantes T.; Univ. Juan Manuel Rivas R.; Univ. Héctor Manuel Ramos B.

Abajo (sentados: izq. a der.) Univ. Andrés Céspedes F.; Ing. Orlando Camacho Quiroga; Ing. Dante López L.; Ing. Martín Duchén A.; Ing. Oscar Saca V.; Ing. Yamir Villazón R.



H. Consejo de Carreras de Ingenierías Eléctrica y Electrónica (Gestión 2010-2011)

Arriba (de pié: izq. a der.) Ing. Luis Fernando Pabon T.; Univ. Alexander Seko S.; Ing. Juan Carlos Castillo Z.; Ing. Víctor Hugo Antezana N.; Univ. Diego Murillo B.; Univ. Pablo Vitarte

Abajo (sentados: izq. a der.) Ing. Yuri Germán Pérez P.; Univ. Elvis M. Quentasi T.; Ing. Ramiro Rojas Z.; Ing. José Antonio Urrutia M.; Ing. José Félix Tancara S.



H. Consejo de Carreras de Licenciaturas en Física (Gestión 2010-2011)2010-2011)

Arriba (de pié: izq. a der.) Univ. Félix Ugarte C.; Univ. Sandy Salazar; Univ. Leonor Torrez A.; Univ. Evelin Medina M.; Univ. Edgar Llave V.

Abajo (sentados: izq. a der.) ; Univ. Filiberto Mamani A.; Dr. Marcelo Lucano L.; Lic. Roció Guzmán S.; Lic. Jorge Dávalos B.; Lic. Iván Fuentes M.



H. Consejo de Carrera de Ingeniería Industrial (Gestión 2010-2011)

Arriba (de pié: izq. a der.) Univ. Marcel Miranda; Ing. Marcelo Torrejón R.; Univ. Tito E. Grajeda F.; Univ. Esther Rimassa M.; Univ. Felipe Alanes P.; Univ. Sergio R. Baltazar C.; Univ. Carlos R. Porcel C.

Abajo (sentados: izq. a der.) Ing. Juan Carlos Rodríguez O.; Ing. José G. Omonte O.; Ing. Carlos Alberto Rodríguez R.; Ing. Mabel Magariños V.; Ing. Abdón Quiroz C.; Ing. Emir Vargas P.



H. Consejo de Carrera de Licenciatura/Ingeniería Informática (Gestión 2010-2011)

Arriba (de pié: izq. a der.) Lic. Hernán Ustariz V.; Lic. Patricia Romero R.; Univ. Antonio Mamani Q.; Univ. Maiza Argote A.

Abajo (sentados: izq. a der.) Lic. Carmen Rosa García P.; Lic. Rosemary Torrico B.; Lic. Indira Camacho D.; Univ. Andrea Baldemar D.



H. Consejo de Carreras de Matemáticas (Gestión 2010-2011)

Arriba (de pié: izq. a der.) Univ. Claudio Mitma M.; Univ. Ramiro Totorá V.; Univ. Vidal Matías M.; Univ. Joaquín Choque C.
Abajo (sentados: izq. a der.) Lic. Hans Muller S.; Lic. Gualberto Cupé C.; Lic. Walter O. G. Salinas P.; Lic. Saul A. Martínez M.



H. Consejo de Carreras de Ingenierías Mecánica y Electromecánica (Gestión 2010-2011)

Arriba (de pié: izq. a der.) Univ. Álvaro Terrazas V.; Univ. Ronald Orosco P.; Univ. Genaro López A.; Univ. Wilber Mejía P.; Ing. Juan V. Terrazas L.
Medio (de pié: izq. a der.) Ing. Marcelo Torrejón R.; Univ. Diego Chambi Q.; Ing. Rudy Crespo G.; Ing. Rolando Díaz C.; Univ. Roy Ramos D.
Abajo (sentados: izq. a der.) Ing. Raul Romero E.; Ing. Mario F. Urey C.; Ing. Andrés Garrido V.; Ing. Walter Canedo E.; Univ. Edwin Laruta A.



H. Consejo de Carreras de Química (Gestión 2010-2011)

Arriba (de pié: izq. a der.) Univ. Fernando Ricaldez A.; Univ. Ronal Guzmán T.; Univ. Yajaira Melgar R.; Univ. Arturo Baldivieso C.; Univ. Denis Muñoz M.; Univ. Ahmed García S.

Abajo (sentados: izq. a der.) Dr. Gonzalo Alfaro D.; Dr. Lucio Alejo E.; Ing. Ingrid Trigo R.; Lic. Juan Alcón P.; Lic. Sergio C. Carballo C.



H. Consejo de Carrera de Ingeniería de Sistemas (Gestión 2010-2011)

Arriba (de pié: izq. a der.) Univ. José G. Morales M.; Univ. Álvaro Torrez S.; Univ. Rudy Salvatierra R.; Univ. Dorian Tenorio P.; Ing. Américo Fiorilo L.

Abajo (sentados: izq. a der.) Univ. Alex ventura Q.; Lic. Leticia Blanco C.; Lic. Carla Salazar S.; Univ. Tania A. Valero M.; Ing. Richard Ayoroa C.



DEMANDA FACULTATIVA

TABLA 4: Admisión de Estudiantes por Modalidad Examen de Ingreso

Gestión	ESTUDIANTES APROBADOS CON EL EXAMEN DE INGRESO																				TOTAL				
	2005				2006				2007				2008				2009					2010			
	Masc	Fem	Fiscal	Part	Masc	Fem	Fiscal	Part	Masc	Fem	Fiscal	Part	Masc	Fem	Fiscal	Part	Masc	Fem	Fiscal	Part		Masc	Fem	Fiscal	Part
INGENIERIA ELECTRICA	15	0	9	6	13	0	10	3	17	2	13	6	21	1	14	8	22	2	18	6	27	1	6	22	112
INGENIERIA INDUSTRIAL	69	60	62	67	64	50	65	49	69	44	67	46	83	47	89	41	47	45	61	31	74	58	34	98	579
INGENIERIA MECANICA	20	2	14	8	17	1	9	9	19	0	12	7	18	1	13	6	24	0	19	5	21	0	4	17	105
INGENIERIA CIVIL	126	22	100	48	82	14	65	31	108	17	74	51	146	23	117	52	151	24	130	45	180	25	55	150	717
INGENIERIA QUIMICA	27	41	35	33	39	27	35	31	21	21	26	16	35	22	37	20	27	26	37	16	33	37	17	53	298
LIC. EN MATEMATICAS	21	15	31	5	4	10	12	2	18	2	16	4	5	5	8	2	6	8	9	5	3	3	0	6	299
LIC. EN FISICA	5	1	4	2	7	0	4	3	4	2	4	2	4	1	5	0	3	1	3	1	3	1	2	2	67
LIC. EN INFORMATICA	27	14	33	8	19	6	18	7	13	5	13	5	17	4	21	0	7	2	8	1	11	1	3	9	238
LIC. EN QUIMICA	1	3	2	2	1	0	1	0	2	4	3	3	2	0	1	1	4	1	4	1	2	3	1	4	46
LIC. EN BIOLOGIA	7	13	7	13	2	11	5	8	7	13	13	7	6	8	9	5	5	5	6	4	3	16	5	14	190
INGENIERIA ALIMENTOS	14	29	18	25	6	28	17	17	7	22	20	9	13	29	26	16	7	21	21	7	8	31	16	23	216
INGENIERIA SISTEMAS	157	49	152	54	114	24	99	39	89	17	73	33	112	28	95	45	88	14	71	31	103	21	34	90	824
INGENIERIA ELECTRONICA	90	11	65	36	77	11	54	34	63	6	48	21	57	1	43	15	42	4	32	14	37	3	13	27	379
INGENIERIA MATEMATICA	7	11	16	2	9	9	16	2	10	3	10	3	8	4	10	2	5	6	9	2	10	7	3	14	93
INGENIERIA ELECTROMECC.	111	6	59	58	69	3	39	33	73	1	35	39	94	1	49	46	90	6	61	35	108	5	44	69	524
DIDACTICA DE LA FISICA	2	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	11
DIDACTICA DE LA MATE.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	5
TOTALES	699	277	608	368	524	195	451	268	520	159	427	252	621	175	537	259	529	165	490	204	627	212	238	601	4703

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

La Cuadro de arriba, muestra el número de estudiantes que han aprobado el examen de ingreso en sus dos instancias (para el primer y segundo semestre por gestión).

Podemos observar que existe una mayor preferencia por algunas carreras, como ingeniería Sistemas, Civil, Industrial y Electromecánica.

TABLA 5: Admisión de Estudiantes por Modalidad Curso Pre Facultativo

Gestión	ESTUDIANTES APROBADOS DEL CURSO PRE FACULTATIVO																				TOTAL				
	2005				2006				2007				2008				2009					2010			
	Masc	Fem	Fiscal	Part	Masc	Fem	Fiscal	Part	Masc	Fem	Fiscal	Part	Masc	Fem	Fiscal	Part	Masc	Fem	Fiscal	Part		Masc	Fem	Fiscal	Part
INGENIERIA ELECTRICA	0	0	0	0	4	0	0	4	15	0	10	5	16	0	12	4	23	0	18	5	23	3	6	20	71
INGENIERIA INDUSTRIAL	0	0	0	0	48	46	39	55	63	79	74	68	59	75	82	52	92	58	101	49	93	77	65	105	522
INGENIERIA MECANICA	0	0	0	0	12	0	9	3	9	0	7	2	19	2	17	4	24	1	18	7	30	1	11	20	70
INGENIERIA CIVIL	0	0	0	0	80	11	46	45	130	29	99	60	149	31	112	68	117	16	111	22	249	45	83	211	566
INGENIERIA QUIMICA	0	0	0	0	19	20	17	22	20	28	30	18	23	32	34	21	25	48	48	25	43	45	26	62	249
LIC. EN MATEMATICAS	0	0	0	0	2	1	2	1	2	2	3	1	2	3	4	1	7	5	11	1	6	5	1	10	318
LIC. EN FISICA	0	0	0	0	1	0	1	0	2	4	3	3	2	0	2	0	3	3	4	2	2	1	0	3	62
LIC. EN INFORMATICA	0	0	0	0	12	0	10	2	8	3	7	4	8	3	8	3	13	4	15	2	30	4	9	25	222
LIC. EN QUIMICA	0	0	0	0	0	2	2	0	2	1	3	0	0	3	2	1	1	3	2	2	2	0	0	2	38
LIC. EN BIOLOGIA	0	0	0	0	3	6	5	4	9	5	4	10	4	6	7	3	6	8	7	7	3	10	5	8	196
INGENIERIA ALIMENTOS	0	0	0	0	2	17	9	10	4	27	18	13	4	25	16	13	13	23	21	15	5	42	21	26	185
INGENIERIA SISTEMAS	0	0	0	0	76	12	50	38	73	27	72	28	73	21	66	28	90	21	83	28	139	32	54	117	563
INGENIERIA ELECTRONICA	0	0	0	0	41	11	30	22	44	2	26	20	45	3	36	12	60	3	50	13	64	6	27	43	215
INGENIERIA MATEMATICA	0	0	0	0	1	11	10	2	5	4	8	1	1	2	3	0	6	3	8	1	1	5	1	5	64
INGENIERIA ELECTROMEC.	0	0	0	0	40	0	17	23	78	1	39	40	60	1	35	26	129	5	80	54	142	7	58	91	402
DIDACTICA DE LA FISICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	2	13
DIDACTICA DE LA MATE.	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	1	1	0	2	3	4	1	1	2	0	3	12
TOTALES	0	0	0	0	341	137	247	231	466	215	406	275	465	208	437	236	612	204	582	234	835	285	367	753	3768

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

La Cuadro de arriba, muestra el número de estudiantes que han aprobado el Curso Pre facultativo (para el primer y segundo semestre por gestión).

Podemos observar que existe una mayor preferencia por algunas carreras, como ingeniería Sistemas, Civil, Industrial y Electromecánica.

ESTADISTICAS SOBRE ADMISION FACULTATIVA (Regular y de Convenio)

TABLA Nº 6:

GESTION 2005	NUMERO ESTUDIANTES NUEVOS POR CARRERA					
	Nuevos Masculino	%	Nuevos Femenino	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	34	94,4%	2	5,6%	36	2,2%
INGENIERIA INDUSTRIAL	147	59,0%	102	41,0%	249	15,3%
INGENIERIA MECANICA	31	96,9%	1	3,1%	32	2,0%
INGENIERIA CIVIL	219	85,5%	37	14,5%	256	15,7%
INGENIERIA QUIMICA	40	39,6%	61	60,4%	101	6,2%
LIC. EN MATEMATICAS	30	44,1%	38	55,9%	68	4,2%
LIC. EN FISICA	10	83,3%	2	16,7%	12	0,7%
LIC. EN INFORMATICA	40	67,8%	19	32,2%	59	3,6%
LIC. EN QUIMICA	2	28,6%	5	71,4%	7	0,4%
LIC. EN BIOLOGIA	16	34,8%	30	65,2%	46	2,8%
INGENIERIA ALIMENTOS	20	27,8%	52	72,2%	72	4,4%
INGENIERIA SISTEMAS	259	77,3%	76	22,7%	335	20,6%
INGENIERIA ELECTRONICA	123	87,2%	18	12,8%	141	8,7%
INGENIERIA MATEMATICA	23	47,9%	25	52,1%	48	2,9%
INGENIERIA ELECTROMECC.	154	95,7%	7	4,3%	161	9,9%
DIDACTICA DE LA FISICA	6	100,0%	0	0,0%	6	0,4%
TOTALES	1.154	70,8%	475	29,2%	1.629	100%
			Gestión I – 2005		933	57%
			Gestión II – 2005		696	43%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 7:

GESTION 2006	NUMERO ESTUDIANTES NUEVOS POR CARRERA					
	Nuevos Masculino	%	Nuevos Femenino	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	64	95,5%	3	4,5%	67	3,6%
INGENIERIA INDUSTRIAL	172	54,4%	144	45,6%	316	17,1%
INGENIERIA MECANICA	52	98,1%	1	1,9%	53	2,9%
INGENIERIA CIVIL	262	86,8%	40	13,2%	302	16,3%
INGENIERIA QUIMICA	74	52,1%	68	47,9%	142	7,7%
LIC. EN MATEMATICAS	25	49,0%	26	51,0%	51	2,8%
LIC. EN FISICA	5	55,6%	4	44,4%	9	0,5%
LIC. EN INFORMATICA	38	67,9%	18	32,1%	56	3,0%
LIC. EN QUIMICA	11	68,8%	5	31,3%	16	0,9%
LIC. EN BIOLOGIA	18	30,5%	41	69,5%	59	3,2%
INGENIERIA ALIMENTOS	16	22,9%	54	77,1%	70	3,8%
INGENIERIA SISTEMAS	263	77,8%	75	22,2%	338	18,2%
INGENIERIA ELECTRONICA	147	90,2%	16	9,8%	163	8,8%
INGENIERIA MATEMATICA	29	59,2%	20	40,8%	49	2,6%
INGENIERIA ELECTROMECC.	151	95,6%	7	4,4%	158	8,5%
DIDACTICA DE LA FISICA	2	50,0%	2	50,0%	4	0,2%
TOTALES	1.329	71,7%	524	28,3%	1.853	100%
			Gestión I – 2006		879	47%
			Gestión II – 2006		974	53%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados muestran para las diferentes carreras en Admisión estudiantil, durante la gestión 2005, una mayor preferencia por las carreras de: Ingeniería de Sistemas 20,6%, Ingeniería Civil 15,7%, Ingeniería Industrial 15,3%, e Ingeniería Electromecánica 9,9%, entre las primeras.

Los resultados muestran para las diferentes carreras en su Admisión estudiantil, durante la gestión 2006, sin mayores diferencias respecto de la gestión anterior, aunque la carrera de Electrónica es mayor que Electromecánica para esta gestión.

TABLA Nº 8:

GESTION 2007	NUMERO ESTUDIANTES NUEVOS DE LA GESTION					
	Nuevos Masculino	%	Nuevos Femenino	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	105	93,8%	7	6,3%	112	4,5%
INGENIERIA INDUSTRIAL	261	62,0%	160	38,0%	421	16,8%
INGENIERIA MECANICA	63	96,9%	2	3,1%	65	2,6%
INGENIERIA CIVIL	440	88,9%	55	11,1%	495	19,7%
INGENIERIA QUIMICA	81	44,5%	101	55,5%	182	7,2%
LIC. EN MATEMATICAS	30	51,7%	28	48,3%	58	2,3%
LIC. EN FISICA	10	71,4%	4	28,6%	14	0,6%
LIC. EN INFORMATICA	47	75,8%	15	24,2%	62	2,5%
LIC. EN QUIMICA	8	47,1%	9	52,9%	17	0,7%
LIC. EN BIOLOGIA	26	38,2%	42	61,8%	68	2,7%
INGENIERIA ALIMENTOS	25	26,0%	71	74,0%	96	3,8%
INGENIERIA SISTEMAS	297	77,7%	85	22,3%	382	15,2%
INGENIERIA ELECTRONICA	184	88,0%	25	12,0%	209	8,3%
INGENIERIA MATEMATICA	25	61,0%	16	39,0%	41	1,6%
INGENIERIA ELECTROMECC.	241	98,0%	5	2,0%	246	9,8%
DIDACTICA DE LA FISICA	4	50,0%	4	50,0%	8	0,3%
DIDACTICA MATEMATICAS	15	41,7%	21	58,3%	36	1,4%
TOTALES	1.862	74,1%	650	25,9%	2.512	100%
			Gestión I – 2007		1897	76%
			Gestión II – 2007		615	24%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 9:

GESTION 2008	NUMERO ESTUDIANTES NUEVOS DE LA GESTION					
	Nuevos Masculino	%	Nuevos Femenino	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	100	97,1%	3	2,9%	103	4,3%
INGENIERIA INDUSTRIAL	231	53,7%	199	46,3%	430	18,0%
INGENIERIA MECANICA	64	95,5%	3	4,5%	67	2,8%
INGENIERIA CIVIL	506	86,1%	82	13,9%	588	24,6%
INGENIERIA QUIMICA	46	65,7%	24	34,3%	70	2,9%
LIC. EN MATEMATICAS	15	36,6%	26	63,4%	41	1,7%
LIC. EN FISICA	3	27,3%	8	72,7%	11	0,5%
LIC. EN INFORMATICA	82	55,4%	66	44,6%	148	6,2%
LIC. EN QUIMICA	12	66,7%	6	33,3%	18	0,8%
LIC. EN BIOLOGIA	25	50,0%	25	50,0%	50	2,1%
INGENIERIA ALIMENTOS	19	19,6%	78	80,4%	97	4,1%
INGENIERIA SISTEMAS	258	76,3%	80	23,7%	338	14,1%
INGENIERIA ELECTRONICA	132	95,0%	7	5,0%	139	5,8%
INGENIERIA MATEMATICA	20	52,6%	18	47,4%	38	1,6%
INGENIERIA ELECTROMECC.	229	97,9%	5	2,1%	234	9,8%
DIDACTICA DE LA FISICA	10	62,5%	6	37,5%	16	0,7%
DIDACTICA MATEMATICAS	1	20,0%	4	80,0%	5	0,2%
TOTALES	1.753	73,3%	640	26,7%	2.393	100%
			Gestión I – 2008		1523	64%
			Gestión II – 2008		870	36%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados muestran que la Admisión estudiantil, durante la gestión 2007, cambia en la preferencia de los estudiantes por: Ingeniería Civil 19,7%, Ingeniería Industrial 16,8%, Ingeniería de Sistemas 15,2%, e Ingeniería Electromecánica 9,8%.

Los resultados de la admisión estudiantil, en la gestión 2008 no muestran ni exponen cambios en cuanto a la preferencia de las carreras por los estudiantes. Debemos resaltar la incorporación de una nueva carrera desde 2007 como es Didáctica de la Matemática.

TABLA Nº 10:

GESTION 2009	NUMERO ESTUDIANTES NUEVOS DE LA GESTION						
	Nuevos Masculino	%	Nuevos Femenino	%	TOTAL	%	
INGENIERIA ELECTRICA	66	91,7%	6	8,3%	72	3,2%	
INGENIERIA INDUSTRIAL	188	55,8%	149	44,2%	337	14,9%	
INGENIERIA MECANICA	15	33,3%	30	66,7%	45	2,0%	
INGENIERIA CIVIL	247	83,7%	48	16,3%	295	13,1%	
INGENIERIA QUIMICA	43	55,1%	35	44,9%	78	3,5%	
LIC. EN MATEMATICAS	16	44,4%	20	55,6%	36	1,6%	
LIC. EN FISICA	4	40,0%	6	60,0%	10	0,4%	
LIC. EN INFORMATICA	63	39,6%	96	60,4%	159	7,1%	
LIC. EN QUIMICA	11	57,9%	8	42,1%	19	0,8%	
LIC. EN BIOLOGIA	56	98,2%	1	1,8%	57	2,5%	
INGENIERIA ALIMENTOS	21	30,0%	49	70,0%	70	3,1%	
INGENIERIA SISTEMAS	400	84,7%	72	15,3%	472	20,9%	
INGENIERIA ELECTRONICA	173	94,0%	11	6,0%	184	8,2%	
INGENIERIA MATEMATICA	145	85,8%	24	14,2%	169	7,5%	
INGENIERIA ELECTROMECC.	228	96,2%	9	3,8%	237	10,5%	
DIDACTICA DE LA FISICA	3	50,0%	3	50,0%	6	0,3%	
DIDACTICA MATEMATICAS	4	44,4%	5	55,6%	9	0,4%	
TOTALES	1.683	74,6%	572	25,4%	2.255	100%	
					Gestión I – 2009	1540	68%
					Gestión II – 2009	715	32%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 11

GESTION 2010	NUMERO ESTUDIANTES NUEVOS DE LA GESTION						
	Nuevos Masculino	%	Nuevos Femenino	%	TOTAL	%	
INGENIERIA ELECTRICA	36	81,8%	8	18,2%	44	1,8%	
INGENIERIA INDUSTRIAL	193	56,3%	150	43,7%	343	14,2%	
INGENIERIA MECANICA	85	97,7%	2	2,3%	87	3,6%	
INGENIERIA CIVIL	25	100%	0	0,0%	25	1,0%	
INGENIERIA QUIMICA	421	80,8%	100	19,2%	521	21,6%	
LIC. EN MATEMATICAS	12	25,5%	35	74,5%	47	2,0%	
LIC. EN FISICA	18	72,0%	7	28,0%	25	1,0%	
LIC. EN INFORMATICA	177	57,7%	130	42,3%	307	12,7%	
LIC. EN QUIMICA	19	63,3%	11	36,7%	30	1,2%	
LIC. EN BIOLOGIA	91	95,8%	4	4,2%	95	3,9%	
INGENIERIA ALIMENTOS	19	20,2%	75	79,8%	94	3,9%	
INGENIERIA SISTEMAS	225	77,9%	64	22,1%	289	12,0%	
INGENIERIA ELECTRONICA	301	97,1%	9	2,9%	310	12,9%	
INGENIERIA MATEMATICA	11	36,7%	19	63,3%	30	1,2%	
INGENIERIA ELECTROMECC.	123	91,8%	11	8,2%	134	5,6%	
DIDACTICA DE LA FISICA	7	46,7%	8	53,3%	15	0,6%	
DIDACTICA MATEMATICAS	8	57,1%	6	42,9%	14	0,6%	
TOTALES	1771	73,5%	639	26,5%	2410	100%	
					Gestión I – 2010	1832	76%
					Gestión II – 2010	580	24%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados muestran para las diferentes carreras en su Admisión estudiantil, durante la gestión 2009, una mayor preferencia por los estudiantes en el siguiente orden: Ingeniería de Sistemas 20,9%, Ingeniería Industrial 14,9%, Ingeniería Civil 13,1%, Ingeniería Electromecánica 10,5%.

Los resultados no muestran, para las diferentes carreras en su Admisión estudiantil en la gestión 2010, cambios respecto de la gestión anterior.

ESTADÍSTICAS DEL CURSO PREFACULTATIVO

TABLA Nº 12: Cantidad de Aprobados y Reprobados curso Pre-facultativo

Gestión	Aprobados	%	Reprobados	%
I - 2009	363	27%	987	73%
II - 2009	545	31%	1219	69%
I - 2010	230	19%	951	81%
II - 2010	890	51%	856	49%
I - 2011	216	17%	1077	83%
TOTAL:	2244	30,6%	5090	69,4%

Fuente: Coordinación del Curso Pre-facultativo

Los resultados estadísticos mostrados en la Facultad de Ciencias y Tecnología durante las gestiones 2009-2011 acerca del curso Pre facultativo nos muestran la proporción porcentual promedio de 30 % de aprobación por parte de los estudiantes bachilleres para lograr su ingreso a la Facultad. No se observa una tendencia de los datos pero si una estacionalidad observándose mejores resultados en el segundo semestre de los años observados.



Gráfico Nº 1

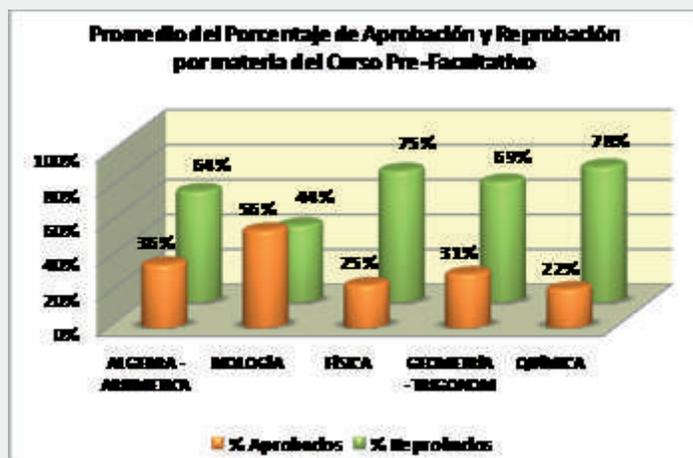


Gráfico Nº 2

En los resultados del curso Pre facultativo se observa que la materia de Biología presenta el porcentaje promedio más alto de aprobación, comparado con el resto de las materias impartidas como Química, Física, Geometría - Trigonometría, Álgebra - Aritmética.

ESTADISTICAS SOBRE EL RENDIMIENTO ACADEMICO FACULTATIVO

TABLA Nº 13: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo Académico	Numero Inscritos	Materias			
			Aprobadas (%)	Reprobadas (%)	Abandonadas (%)	
Carrera Ingeniería Eléctrica	2005	1	1312	38,6%	22,3%	39,0%
	2005	2	1170	44,2%	20,5%	35,3%
	2005	3	92	28,3%	44,6%	27,2%
	2005	4	71	38,0%	39,4%	22,5%
	2006	1	1228	44,1%	21,8%	34,0%
	2006	2	1250	43,4%	20,5%	36,2%
	2006	3	114	41,2%	43,0%	15,8%
	2006	4	56	39,3%	44,6%	16,1%
	2007	1	1469	37,2%	28,3%	34,4%
	2007	2	1592	40,8%	27,1%	32,0%
	2007	3	136	29,4%	54,4%	16,2%
	2007	4	82	32,9%	47,6%	19,5%
	2008	1	1740	45,5%	25,4%	29,1%
	2008	2	1854	44,7%	25,9%	29,3%
	2008	3	142	26,1%	54,2%	19,7%
	2008	4	93	32,3%	48,4%	19,4%
2009	1	1955	41,5%	28,3%	30,2%	
2009	2	1776	45,2%	24,5%	30,2%	
2009	3	179	33,5%	49,2%	17,3%	
2009	4	131	36,6%	44,3%	19,1%	
2010	1	2050	40,5%	28,4%	31,0%	
2010	2	1997	45,4%	22,2%	32,4%	
2010	3	194	36,6%	41,2%	22,2%	
2010	4	148	40,5%	43,2%	16,2%	

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

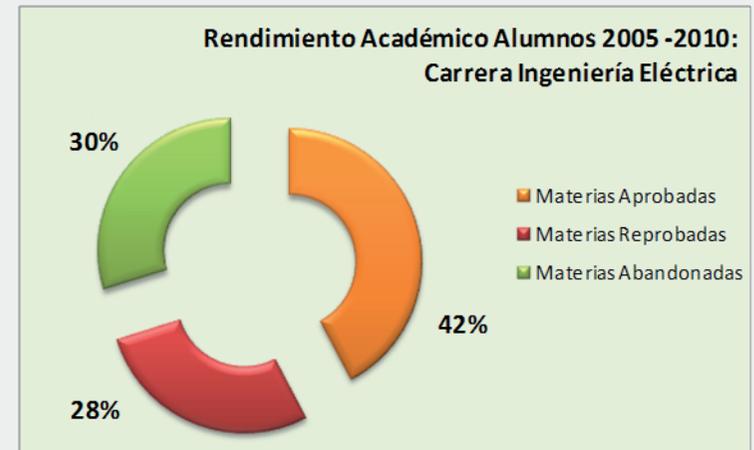


Grafico Nº 3

La grafica anterior hace referencia al Rendimiento Académico de la carrera de Ingeniería Eléctrica durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los resultados de la gestión 2008, donde se tiene una mayor cantidad de estudiantes aprobados.

TABLA Nº 14: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo Académico	Numero Inscritos	Materias		
			Aprobadas (%)	Reprobadas (%)	Abandonadas (%)
2005	1	7739	47,4%	28,7%	24,0%
2005	2	7171	48,0%	29,3%	22,7%
2005	3	1429	46,4%	43,3%	10,3%
2005	4	883	47,7%	44,1%	8,3%
2006	1	7342	46,7%	28,1%	25,2%
2006	2	7368	48,3%	26,7%	25,0%
2006	3	1284	52,4%	36,0%	11,6%
2006	4	759	46,2%	43,6%	10,1%
2007	1	8544	43,4%	30,6%	25,9%
2007	2	8365	44,1%	29,4%	26,5%
2007	3	1362	46,8%	42,0%	11,2%
2007	4	890	55,6%	32,9%	11,5%
2008	1	9219	40,5%	32,8%	26,6%
2008	2	8994	39,3%	32,7%	27,9%
2008	3	1541	44,3%	39,0%	16,7%
2008	4	1065	43,5%	44,2%	12,3%
2009	1	9472	38,8%	34,4%	26,8%
2009	2	9071	44,5%	28,1%	27,4%
2009	3	1568	43,3%	41,8%	14,9%
2009	4	1121	44,8%	40,2%	15,0%
2010	1	9890	45,3%	29,1%	25,7%
2010	2	9657	47,9%	25,7%	26,3%
2010	3	1540	46,5%	40,4%	13,1%
2010	4	1154	47,4%	38,2%	14,4%

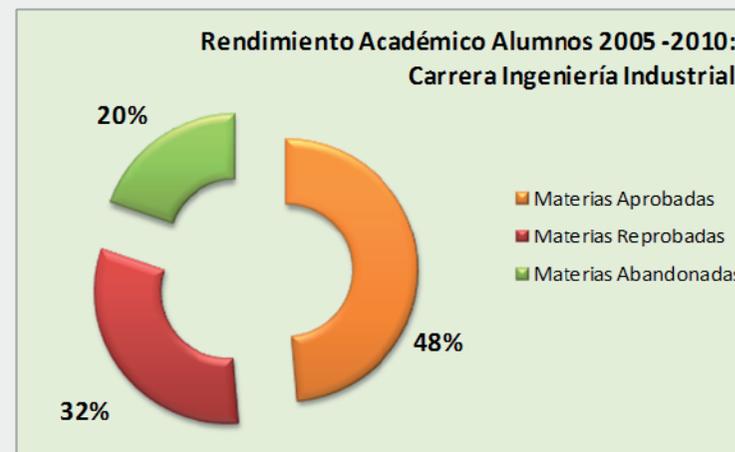


Grafico Nº 4

La grafica anterior hace referencia al Rendimiento Académico de la carrera de Ingeniería Industrial durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestiones 2005 y 2010, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 15: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias		
			Aprobadas (%)	Reprobadas (%)	Abandonadas (%)
2005	1	1536	39,8%	23,3%	36,8%
2005	2	1290	39,7%	25,3%	35,0%
2005	3	144	38,2%	44,4%	17,4%
2005	4	99	39,4%	42,4%	18,2%
2006	1	1300	40,3%	23,7%	36,0%
2006	2	1261	38,2%	25,3%	36,5%
2006	3	137	36,5%	40,9%	22,6%
2006	4	88	45,5%	43,2%	11,4%
2007	1	1431	34,4%	28,3%	37,3%
2007	2	1373	37,2%	23,7%	39,0%
2007	3	139	27,3%	52,5%	20,1%
2007	4	85	34,1%	55,3%	10,6%
2008	1	1468	36,9%	23,7%	39,4%
2008	2	1480	38,0%	24,7%	37,4%
2008	3	148	24,3%	43,2%	32,4%
2008	4	105	41,0%	42,9%	16,2%
2009	1	1553	38,1%	25,8%	36,2%
2009	2	1478	37,3%	26,3%	36,4%
2009	3	165	26,1%	51,5%	22,4%
2009	4	109	44,0%	45,9%	10,1%
2010	1	1770	38,2%	25,6%	36,1%
2010	2	1742	40,5%	23,8%	35,6%
2010	3	174	40,2%	40,2%	19,5%
2010	4	145	33,8%	39,3%	26,9%

Carrera Ingeniería Mecánica

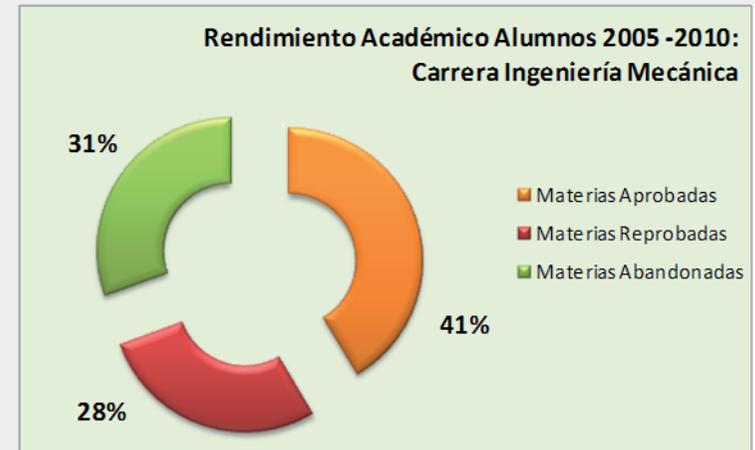


Grafico Nº 5

Los resultados mostrados hacen referencia al Rendimiento Académico de la carrera de Ingeniería Mecánica durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2006, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 16: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Carrera de Ingeniería Civil		
			Materias Aprobadas (%)	Materias Reprobadas (%)	Materias Abandonadas (%)
2005	1	11641	41,4%	34,2%	24,4%
2005	2	10651	42,4%	32,8%	24,8%
2005	3	2056	64,3%	28,2%	7,5%
2005	4	1300	46,5%	43,2%	10,3%
2006	1	10815	41,2%	31,4%	27,4%
2006	2	10444	44,7%	28,8%	26,5%
2006	3	2017	56,3%	33,6%	10,1%
2006	4	1229	63,7%	29,9%	6,3%
2007	1	11775	45,5%	28,8%	25,7%
2007	2	11557	40,3%	33,5%	26,3%
2007	3	1984	41,9%	43,4%	14,6%
2007	4	1270	56,9%	34,1%	9,0%
2008	1	12265	38,1%	34,0%	27,8%
2008	2	12215	39,7%	33,6%	26,7%
2008	3	2061	49,4%	35,5%	15,1%
2008	4	1372	53,9%	34,9%	11,2%
2009	1	13572	35,3%	36,4%	28,2%
2009	2	12388	38,2%	34,0%	27,8%
2009	3	1984	36,7%	44,2%	19,2%
2009	4	1457	47,8%	39,6%	12,6%
2010	1	11640	38,5%	30,4%	31,1%
2010	2	10855	40,5%	31,3%	28,2%
2010	3	1696	44,8%	37,9%	17,3%
2010	4	1290	39,1%	44,0%	16,9%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

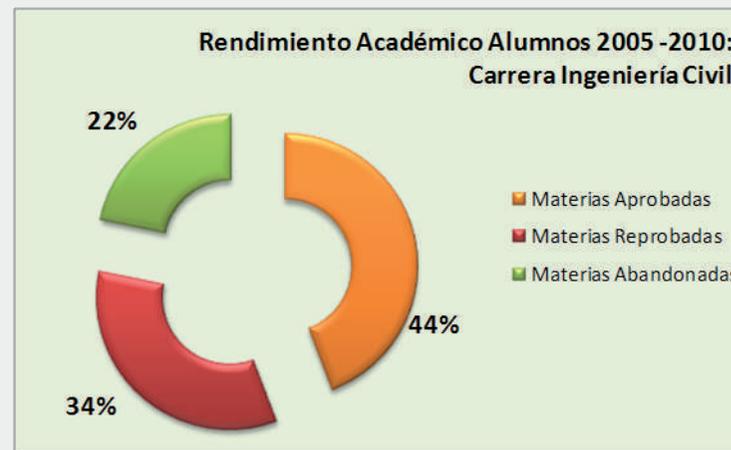


Grafico Nº 6

Los resultados mostrados hacen referencia al Rendimiento Académico de la carrera de Ingeniería Civil durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2007, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

TABLA Nº 17: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

Carrera Ingeniería Química	GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias Aprobadas (%)	Materias Reprobadas (%)	Materias Abandonadas (%)
	2005	1	2420	46,5%	28,3%	25,2%
2005	2	2273	43,1%	33,8%	23,1%	
2005	3	191	34,6%	51,3%	14,1%	
2005	4	146	28,8%	52,1%	19,2%	
2006	1	2508	43,4%	31,8%	24,8%	
2006	2	2631	44,8%	29,3%	25,8%	
2006	3	253	43,9%	36,8%	19,4%	
2006	4	138	38,4%	50,7%	10,9%	
2007	1	3245	45,6%	33,3%	21,2%	
2007	2	3161	44,1%	29,0%	27,0%	
2007	3	318	29,6%	60,1%	10,4%	
2007	4	210	43,8%	42,4%	13,8%	
2008	1	3656	45,5%	30,1%	24,4%	
2008	2	3503	44,2%	30,1%	25,6%	
2008	3	396	40,2%	44,9%	14,9%	
2008	4	270	41,5%	45,2%	13,3%	
2009	1	3995	48,9%	28,0%	23,2%	
2009	2	3943	47,5%	29,9%	22,6%	
2009	3	452	36,3%	49,6%	14,2%	
2009	4	294	41,2%	46,9%	11,9%	
2010	1	4722	45,4%	27,6%	27,0%	
2010	2	4579	46,3%	27,8%	25,9%	
2010	3	562	50,4%	35,8%	13,9%	
2010	4	426	47,7%	41,3%	11,0%	

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

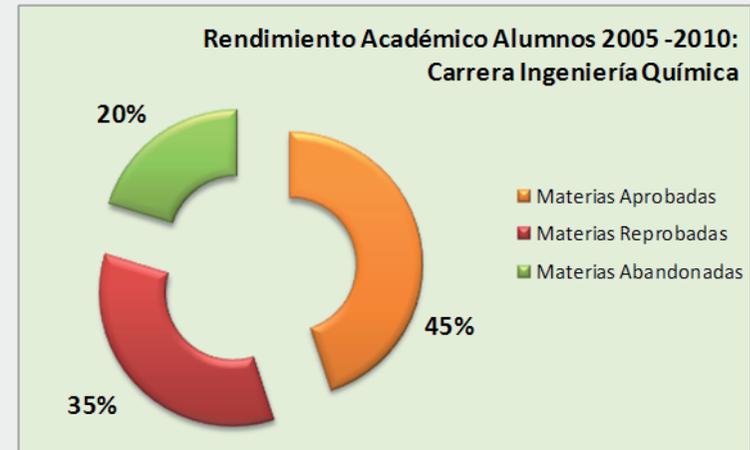


Gráfico Nº 7

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Ingeniería Química durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2009, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

TABLA Nº 18: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

Carrera Licenciatura Matemáticas	GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias Aprobadas (%)	Materias Reprobadas (%)	Materias Abandonadas (%)
	2005	1	1064	29,9%	42,5%	27,6%
2005	2	974	36,3%	38,3%	25,4%	
2005	3	92	39,1%	50,0%	10,9%	
2005	4	77	40,3%	39,0%	20,8%	
2006	1	877	28,1%	39,3%	32,6%	
2006	2	881	24,6%	37,3%	38,0%	
2006	3	80	40,0%	38,8%	21,3%	
2006	4	62	21,0%	61,3%	17,7%	
2007	1	949	26,0%	39,5%	34,5%	
2007	2	821	30,2%	29,1%	40,7%	
2007	3	65	40,0%	46,2%	13,8%	
2007	4	56	21,4%	51,8%	26,8%	
2008	1	727	28,3%	29,3%	42,4%	
2008	2	651	28,1%	27,5%	44,4%	
2008	3	64	25,0%	54,7%	20,3%	
2008	4	46	28,3%	47,8%	23,9%	
2009	1	643	31,7%	28,5%	39,8%	
2009	2	581	27,7%	29,8%	42,5%	
2009	3	56	30,4%	42,9%	26,8%	
2009	4	54	33,3%	50,0%	16,7%	
2010	1	597	28,0%	26,6%	45,4%	
2010	2	498	19,3%	25,7%	55,0%	
2010	3	47	34,0%	38,3%	27,7%	
2010	4	45	40,0%	44,4%	15,6%	

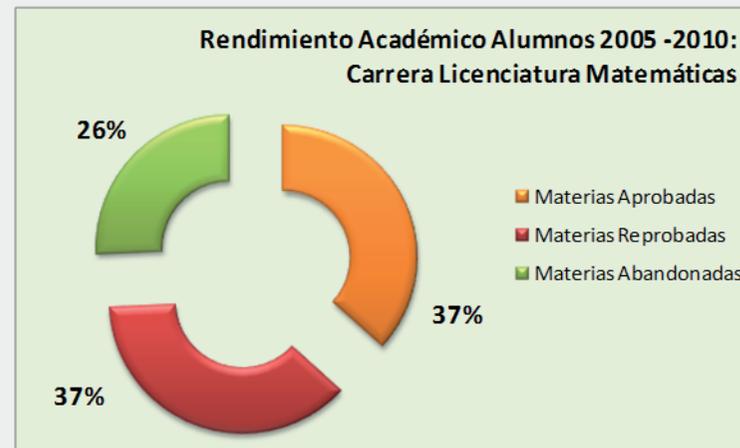


Grafico Nº 8

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Licenciatura en Matemáticas durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2005, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA N° 19: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias		
			Aprobadas (%)	Reprobadas (%)	Abandonadas (%)
2005	1	193	31,6%	37,8%	30,6%
2005	2	146	41,8%	34,2%	24,0%
2005	3	17	58,8%	35,3%	5,9%
2005	4	15	53,3%	40,0%	6,7%
2006	1	193	42,5%	22,3%	35,2%
2006	2	200	41,0%	17,5%	41,5%
2006	3	20	45,0%	35,0%	20,0%
2006	4	13	53,8%	38,5%	7,7%
2007	1	191	45,5%	27,7%	26,7%
2007	2	195	35,4%	38,5%	26,2%
2007	3	15	40,0%	40,0%	20,0%
2007	4	9	22,2%	55,6%	22,2%
2008	1	211	46,4%	27,0%	26,5%
2008	2	237	37,6%	29,1%	33,3%
2008	3	25	28,0%	44,0%	28,0%
2008	4	16	50,0%	18,8%	31,3%
2009	1	230	34,3%	29,6%	36,1%
2009	2	217	37,3%	30,4%	32,3%
2009	3	16	37,5%	43,8%	18,8%
2009	4	13	69,2%	23,1%	7,7%
2010	1	258	49,2%	24,0%	26,7%
2010	2	242	52,9%	22,3%	24,8%
2010	3	24	62,5%	25,0%	12,5%
2010	4	16	37,5%	50,0%	12,5%

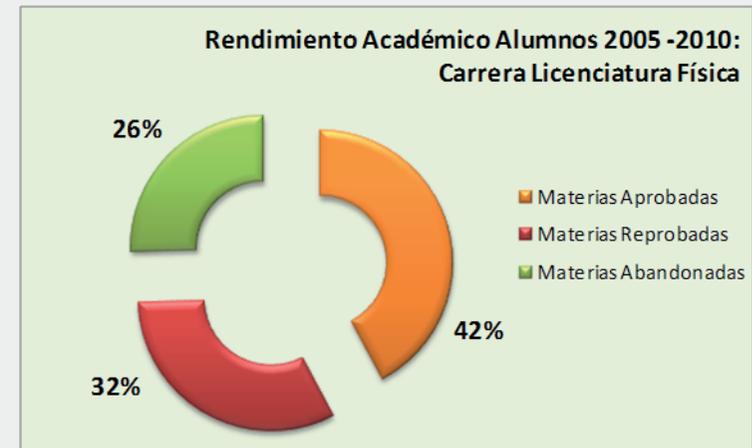


Gráfico N° 9

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Licenciatura en Física durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2010, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 20: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias		
			Aprobadas (%)	Reprobadas (%)	Abandonadas (%)
2005	1	3115	34,2%	29,1%	36,7%
2005	2	2643	35,1%	28,1%	36,7%
2005	3	310	44,8%	41,0%	14,2%
2005	4	236	45,8%	37,3%	16,9%
2006	1	2615	29,8%	28,1%	42,1%
2006	2	2295	31,2%	23,4%	45,5%
2006	3	252	44,0%	36,5%	19,4%
2006	4	170	47,6%	34,7%	17,6%
2007	1	2317	30,9%	24,6%	44,5%
2007	2	2171	30,5%	24,2%	45,3%
2007	3	240	48,8%	37,1%	14,2%
2007	4	159	37,7%	40,3%	22,0%
2008	1	2066	29,9%	23,2%	46,9%
2008	2	1878	25,6%	27,0%	47,4%
2008	3	181	38,1%	37,6%	24,3%
2008	4	129	33,3%	42,6%	24,0%
2009	1	1794	21,9%	24,7%	53,4%
2009	2	1604	26,6%	21,2%	52,2%
2009	3	139	31,7%	46,8%	21,6%
2009	4	113	41,6%	37,2%	21,2%
2010	1	1551	26,2%	21,9%	52,0%
2010	2	1502	25,9%	22,4%	51,7%
2010	3	118	36,4%	39,0%	24,6%
2010	4	94	33,0%	36,2%	30,9%

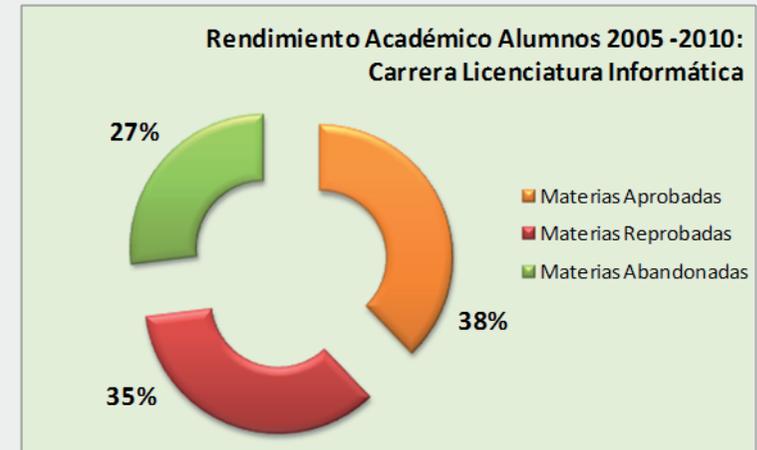


Grafico Nº 10

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Licenciatura Informática durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2005, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 21: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

Carrera Licenciatura Química	GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias Aprobadas (%)	Materias Reprobadas (%)	Materias Abandonadas (%)
	2005	1	158	41,8%	25,3%	32,9%
2005	2	152	42,1%	20,4%	37,5%	
2005	3	11	54,5%	27,3%	18,2%	
2005	4	8	37,5%	62,5%	0,0%	
2006	1	155	43,9%	23,9%	32,3%	
2006	2	160	39,4%	18,1%	42,5%	
2006	3	9	22,2%	66,7%	11,1%	
2006	4	8	50,0%	25,0%	25,0%	
2007	1	196	39,3%	22,4%	38,3%	
2007	2	184	41,8%	15,8%	42,4%	
2007	3	9	22,2%	55,6%	22,2%	
2007	4	16	12,5%	62,5%	25,0%	
2008	1	167	42,5%	20,4%	37,1%	
2008	2	185	43,2%	17,8%	38,9%	
2008	3	15	33,3%	33,3%	33,3%	
2008	4	7	28,6%	57,1%	14,3%	
2009	1	190	31,1%	32,6%	36,3%	
2009	2	167	47,3%	18,0%	34,7%	
2009	3	15	26,7%	53,3%	20,0%	
2009	4	12	33,3%	50,0%	16,7%	
2010	1	188	33,0%	22,9%	44,1%	
2010	2	195	42,6%	15,9%	41,5%	
2010	3	19	47,4%	26,3%	26,3%	
2010	4	14	35,7%	50,0%	14,3%	

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

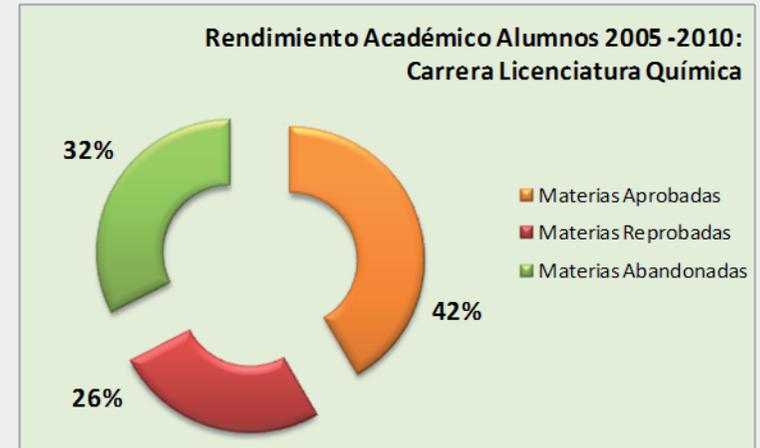


Grafico Nº 11

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Licenciatura Química durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2008, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

TABLA Nº 22: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo	Carrera Licenciatura Biología			
		Materias Inscritas	Materias Aprobadas (%)	Materias Reprobadas (%)	Materias Abandonadas (%)
2005	1	1225	58,3%	23,3%	18,4%
2005	2	1153	51,0%	26,9%	22,1%
2005	3	40	67,5%	17,5%	15,0%
2005	4	28	17,9%	35,7%	46,4%
2006	1	1109	51,1%	25,4%	23,4%
2006	2	1143	49,9%	26,0%	24,1%
2006	3	28	32,1%	35,7%	32,1%
2006	4	20	10,0%	60,0%	30,0%
2007	1	1270	47,4%	28,0%	24,6%
2007	2	1212	48,8%	25,7%	25,5%
2007	3	38	26,3%	28,9%	44,7%
2007	4	26	15,4%	65,4%	19,2%
2008	1	1257	56,3%	19,7%	23,9%
2008	2	1230	48,0%	28,4%	23,7%
2008	3	56	41,1%	28,6%	30,4%
2008	4	52	59,6%	23,1%	17,3%
2009	1	1281	48,9%	28,7%	22,3%
2009	2	1180	53,7%	24,1%	22,2%
2009	3	30	26,7%	43,3%	30,0%
2009	4	30	56,7%	30,0%	13,3%
2010	1	1240	53,2%	22,5%	24,3%
2010	2	1117	55,2%	21,5%	23,3%
2010	3	15	33,3%	20,0%	46,7%
2010	4	24	20,8%	41,7%	37,5%

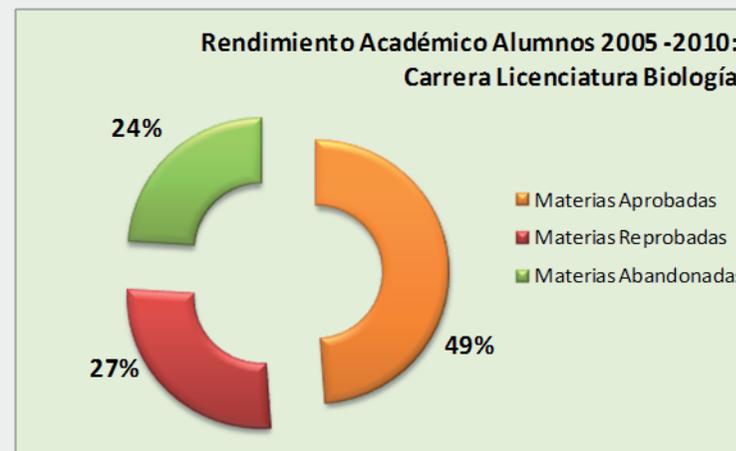


Grafico Nº 12

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Licenciatura Biología durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2005, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 23: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo	Numeros Inscritos	Materias		
			Aprobadas (%)	Reprobadas (%)	Abandonadas (%)
2005	1	2586	51,9%	33,0%	15,2%
2005	2	2346	49,1%	33,9%	17,0%
2005	3	287	45,3%	49,1%	5,6%
2005	4	181	31,5%	53,0%	15,5%
2006	1	2367	46,1%	36,3%	17,6%
2006	2	2233	48,0%	31,5%	20,5%
2006	3	236	41,5%	47,0%	11,4%
2006	4	164	38,4%	53,0%	8,5%
2007	1	2495	51,2%	29,2%	19,6%
2007	2	2441	49,1%	29,2%	21,8%
2007	3	223	30,0%	54,7%	15,2%
2007	4	163	37,4%	50,3%	12,3%
2008	1	2600	45,8%	30,0%	24,2%
2008	2	2459	48,3%	27,1%	24,6%
2008	3	260	31,5%	51,2%	17,3%
2008	4	197	43,1%	45,2%	11,7%
2009	1	2510	46,9%	28,5%	24,7%
2009	2	2294	43,5%	30,8%	25,7%
2009	3	228	32,0%	55,7%	12,3%
2009	4	152	30,3%	57,2%	12,5%
2010	1	2452	43,6%	25,7%	30,7%
2010	2	2367	44,2%	25,3%	30,5%
2010	3	314	42,4%	41,1%	16,6%
2010	4	205	42,9%	45,4%	11,7%

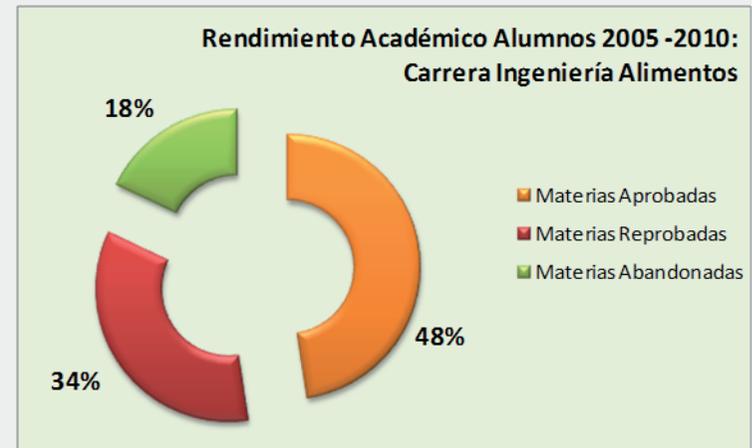


Grafico Nº 13

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Ingeniería Alimentos durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2005 y 2007, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 24: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias			
			Aprobadas (%)	Reprobadas (%)	Abandonadas (%)	
Carrera Ingeniería Sistemas	2005	1	14613	41,5%	32,8%	25,7%
	2005	2	12959	44,0%	28,4%	27,6%
	2005	3	2365	44,2%	45,1%	10,7%
	2005	4	1553	48,7%	41,9%	9,4%
	2006	1	12921	37,3%	28,8%	33,9%
	2006	2	12219	38,2%	27,7%	34,1%
	2006	3	2169	49,4%	38,4%	12,3%
	2006	4	1438	53,6%	38,6%	7,8%
	2007	1	12557	37,1%	27,3%	35,6%
	2007	2	11441	36,5%	26,2%	37,3%
	2007	3	1831	46,8%	39,7%	13,5%
	2007	4	1276	46,2%	37,1%	16,7%
	2008	1	11464	37,2%	24,2%	38,6%
	2008	2	10648	33,1%	26,6%	40,3%
	2008	3	1620	42,4%	41,1%	16,5%
	2008	4	1200	35,4%	45,3%	19,3%
2009	1	10735	32,2%	28,2%	39,6%	
2009	2	9732	34,0%	25,1%	40,9%	
2009	3	1175	37,6%	41,8%	20,6%	
2009	4	954	36,1%	46,2%	17,7%	
2010	1	9838	33,1%	24,6%	42,2%	
2010	2	9161	32,4%	24,0%	43,6%	
2010	3	1072	37,2%	41,0%	21,7%	
2010	4	917	37,1%	43,7%	19,2%	

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

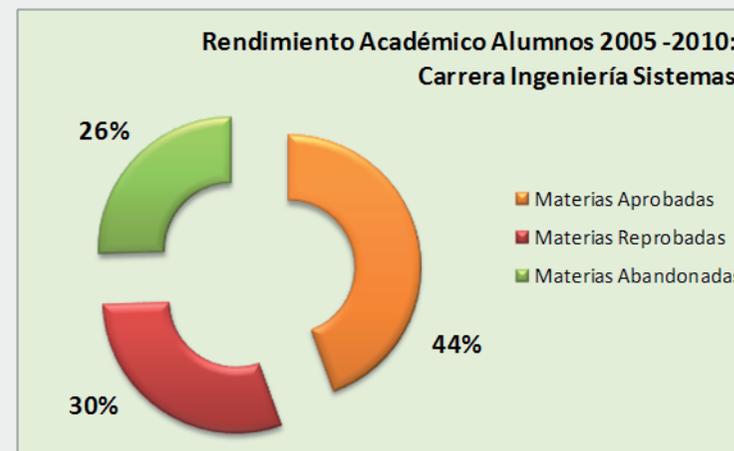


Grafico Nº 14

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Ingeniería Sistemas durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con porcentaje Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2005, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

TABLA Nº 25: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias		
			Aprobadas (%)	Reprobadas (%)	Abandonadas (%)
2005	1	6700	34,0%	32,8%	33,2%
2005	2	5730	36,9%	31,2%	31,9%
2005	3	794	39,9%	44,6%	15,5%
2005	4	623	46,9%	38,8%	14,3%
2006	1	5921	34,8%	29,2%	36,0%
2006	2	5093	35,4%	26,9%	37,6%
2006	3	729	41,3%	44,0%	14,7%
2006	4	535	34,0%	54,2%	11,8%
2007	1	5484	34,4%	30,1%	35,5%
2007	2	5177	32,9%	30,0%	37,1%
2007	3	614	33,6%	51,5%	15,0%
2007	4	471	32,9%	51,4%	15,7%
2008	1	5264	30,7%	28,3%	41,0%
2008	2	4849	32,4%	28,4%	39,2%
2008	3	600	40,7%	40,3%	19,0%
2008	4	469	30,3%	48,8%	20,9%
2009	1	4947	32,3%	29,4%	38,4%
2009	2	4501	33,0%	28,2%	38,8%
2009	3	636	44,0%	39,0%	17,0%
2009	4	501	53,1%	35,3%	11,6%
2010	1	4492	31,6%	27,3%	41,1%
2010	2	4316	32,4%	27,1%	40,5%
2010	3	529	33,1%	42,7%	24,2%
2010	4	436	43,8%	39,2%	17,0%

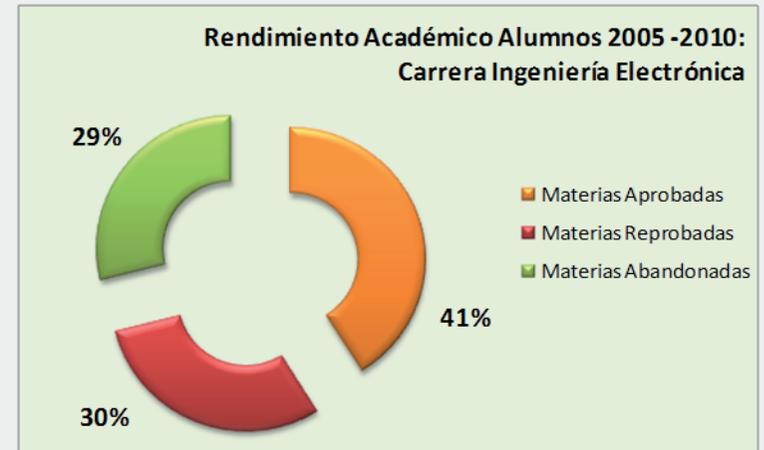


Grafico Nº 15

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Ingeniería Electrónica durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2005, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 26: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias		
			Aprobadas (%)	Reprobadas (%)	Abandonadas (%)
2005	1	685	36,6%	36,8%	26,6%
2005	2	601	42,8%	28,5%	28,8%
2005	3	62	37,1%	46,8%	16,1%
2005	4	41	46,3%	39,0%	14,6%
2006	1	610	38,4%	30,2%	31,5%
2006	2	630	34,8%	33,5%	31,7%
2006	3	74	35,1%	44,6%	20,3%
2006	4	44	27,3%	59,1%	13,6%
2007	1	678	35,1%	34,8%	30,1%
2007	2	598	40,5%	23,6%	36,0%
2007	3	60	41,7%	43,3%	15,0%
2007	4	38	34,2%	47,4%	18,4%
2008	1	591	35,4%	23,9%	40,8%
2008	2	581	35,1%	23,6%	41,3%
2008	3	61	27,9%	49,2%	23,0%
2008	4	38	42,1%	23,7%	34,2%
2009	1	584	42,0%	22,6%	35,4%
2009	2	482	33,0%	24,3%	42,7%
2009	3	34	35,3%	52,9%	11,8%
2009	4	29	41,4%	37,9%	20,7%
2010	1	495	34,5%	22,8%	42,6%
2010	2	470	31,5%	23,2%	45,3%
2010	3	49	63,3%	16,3%	20,4%
2010	4	34	52,9%	17,6%	29,4%

Carrera Ingeniería Matemáticas

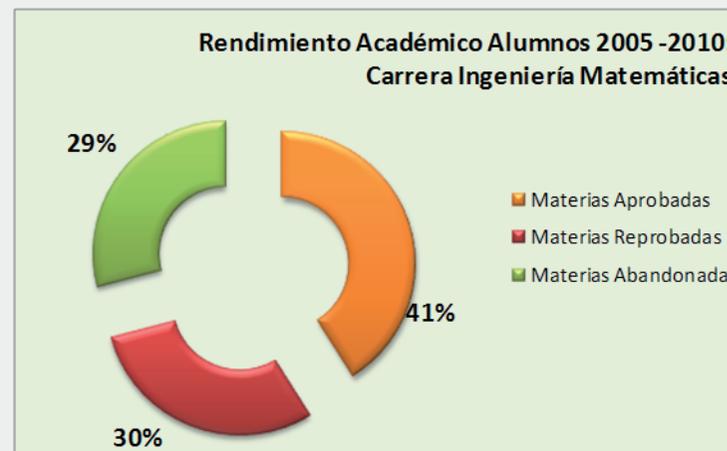


Grafico Nº 16

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Ingeniería Matemáticas durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2005, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA N° 27: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

	GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias Aprobadas (%)	Materias Reprobadas (%)	Materias Abandonadas (%)
	Carrera Ingeniería Electromecánica	2005	1	3294	43,2%	29,6%
2005		2	3073	42,5%	33,6%	23,8%
2005		3	512	44,1%	45,3%	10,5%
2005		4	315	47,6%	41,9%	10,5%
2006		1	3461	43,7%	30,4%	25,9%
2006		2	3436	40,9%	31,6%	27,5%
2006		3	540	48,5%	35,7%	15,7%
2006		4	328	48,2%	43,6%	8,2%
2007		1	4264	39,8%	34,5%	25,7%
2007		2	4095	39,6%	31,3%	29,1%
2007		3	604	35,1%	51,2%	13,7%
2007		4	414	39,9%	48,8%	11,4%
2008		1	4759	38,3%	34,9%	26,8%
2008		2	4733	38,1%	32,2%	29,7%
2008		3	661	37,4%	43,3%	19,4%
2008		4	482	32,8%	50,0%	17,2%
2009		1	5420	40,8%	31,8%	27,4%
2009		2	5438	41,7%	31,5%	26,8%
2009		3	830	34,6%	44,9%	20,5%
2009		4	621	41,5%	44,3%	14,2%
2010	1	6393	40,3%	32,2%	27,5%	
2010	2	6465	38,7%	30,5%	30,8%	
2010	3	892	38,0%	38,0%	24,0%	
2010	4	686	42,1%	39,5%	18,4%	

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

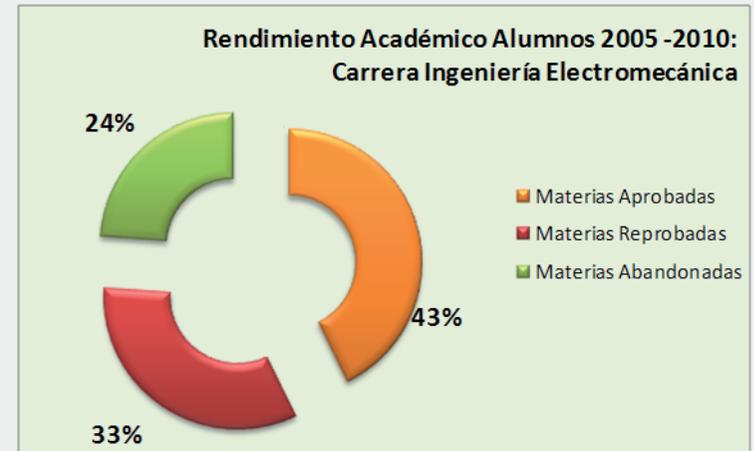


Gráfico N° 17

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Ingeniería Electromecánica durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con su respectivo Porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2005, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

TABLA N° 28: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias		
			Aprobadas (%)	Reprobadas (%)	Abandonadas (%)
2005	1	176	26,1%	33,5%	40,3%
2005	2	140	33,6%	22,1%	44,3%
2005	3	12	33,3%	33,3%	33,3%
2005	4	13	30,8%	53,8%	15,4%
2006	1	132	32,6%	16,7%	50,8%
2006	2	122	36,1%	13,9%	50,0%
2006	3	8	25,0%	37,5%	37,5%
2006	4	5	60,0%	20,0%	20,0%
2007	1	110	20,0%	25,5%	54,5%
2007	2	70	24,3%	28,6%	47,1%
2007	3	9	22,2%	44,4%	33,3%
2007	4	9	44,4%	33,3%	22,2%
2008	1	86	20,9%	20,9%	58,1%
2008	2	80	20,0%	22,5%	57,5%
2008	3	4	50,0%	50,0%	0,0%
2008	4	2	100,0%	0,0%	0,0%
2009	1	73	19,2%	30,1%	50,7%
2009	2	63	7,9%	19,0%	73,0%
2009	3	7	0,0%	57,1%	42,9%
2009	4	4	75,0%	0,0%	25,0%
2010	1	61	18,0%	19,7%	62,3%
2010	2	62	22,6%	16,1%	61,3%
2010	3	6	16,7%	50,0%	33,3%
2010	4	5	20,0%	40,0%	40,0%

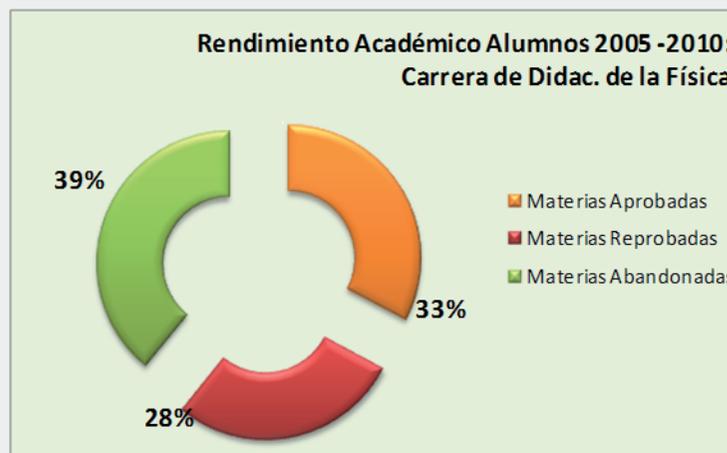


Grafico N° 18

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Didáctica de la Física durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2006, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 29: Porcentaje de Aprobación, Reprobación y Abandono Estudiantil por Gestión

Carrera Didáctica de la Matemáticas	GESTION	Periodo	Numero Inscritos	Materias Aprobadas (%)	Materias Reprobadas (%)	Materias Abandonadas (%)
	2007	1	32	0,0%	43,8%	56,3%
2007	2	135	41,5%	25,9%	32,6%	
2007	3	17	29,4%	47,1%	23,5%	
2007	4	2	100,0%	0,0%	0,0%	
2008	1	138	42,0%	28,3%	29,7%	
2008	2	149	51,7%	24,8%	23,5%	
2008	3	12	58,3%	33,3%	8,3%	
2008	4	7	57,1%	28,6%	14,3%	
2009	1	174	46,6%	25,3%	28,2%	
2009	2	229	65,1%	12,7%	22,3%	
2009	3	16	25,0%	62,5%	12,5%	
2009	4	12	25,0%	33,3%	41,7%	
2010	1	271	56,1%	14,8%	29,2%	
2010	2	301	52,5%	16,9%	30,6%	
2010	3	12	83,3%	8,3%	8,3%	
2010	4	18	27,8%	33,3%	38,9%	

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

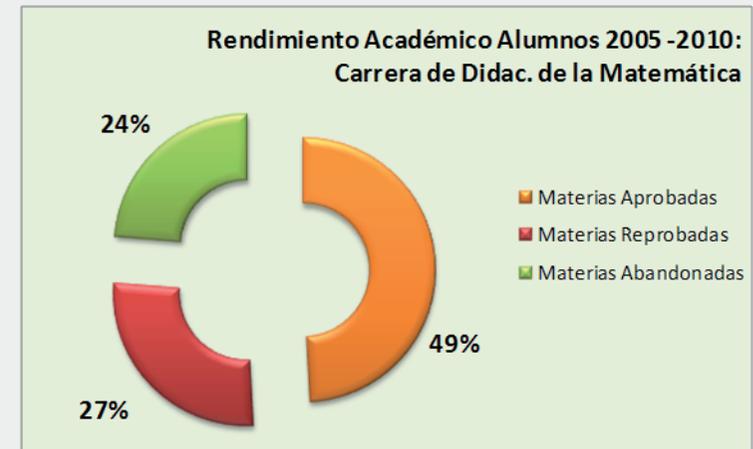


Gráfico Nº 19

La grafica anterior hace referencia al rendimiento académico de la carrera de Didáctica de la Matemática durante las gestiones 2005-2010 con relación al Número de Inscritos, con porcentaje de Materias Aprobadas, Reprobadas y Abandonadas.

Tomando como referencia los mejores resultados en la gestión 2010, se tiene una mayor cantidad de estudiantes que aprobaron sus materias.

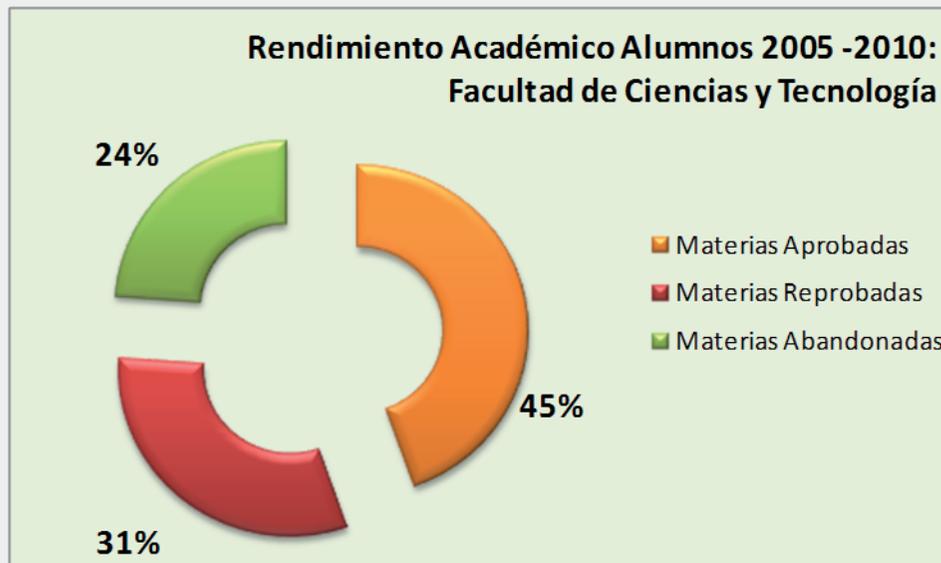


Grafico N° 20

La grafica corresponde a la evaluación promedio de toda la Facultad que nos permite tener un punto de comparación para con las demás carreras.

Podemos observar que los valores de los porcentajes de Aprobación, Reprobación y Abandono son parecidos en la mayoría de las carreras, dejando a algunas de ellas por debajo.

También podemos observar de manera concluyente, que si son en seis materias que un estudiante se inscribe, entonces en promedio tres de ellas las aprueba, dos de ellas reprobaba y una es abandonada.

ESTADISTICAS SOBRE TITULACION FACULTATIVA

TABLA Nº 30:

GESTION 2005	NUMERO ESTUDIANTES TITULADOS POR CARRERA											
	Masculino	%	Femenino	%	Titulados*	%	Excelencia	%	PTAANG	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	24	92,3%	2	7,7%	22	84,6%	0	0,0%	4	15,4%	26	6,4%
INGENIERIA INDUSTRIAL	52	58,4%	37	41,6%	81	91,0%	3	3,4%	5	5,6%	89	21,8%
INGENIERIA MECANICA	20	100,0%	0	0,0%	17	85,0%	0	0,0%	3	15,0%	20	4,9%
INGENIERIA CIVIL	65	89,0%	8	11,0%	65	89,0%	0	0,0%	8	11,0%	73	17,9%
INGENIERIA QUIMICA	13	59,1%	9	40,9%	20	90,9%	0	0,0%	2	9,1%	22	5,4%
LIC. EN MATEMATICAS	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
LIC. EN FISICA	0	0,0%	2	100,0%	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	2	0,5%
LIC. EN INFORMATICA	20	48,8%	21	51,2%	34	82,9%	1	2,4%	6	14,6%	41	10,0%
LIC. EN QUIMICA	2	40,0%	3	60,0%	3	60,0%	0	0,0%	2	40,0%	5	1,2%
LIC. EN BIOLOGIA	7	23,3%	23	76,7%	29	96,7%	0	0,0%	1	3,3%	30	7,4%
INGENIERIA ALIMENTOS	1	16,7%	5	83,3%	5	83,3%	1	16,7%	0	0,0%	6	1,5%
INGENIERIA SISTEMAS	40	71,4%	16	28,6%	52	92,9%	2	3,6%	2	3,6%	56	13,7%
INGENIERIA ELECTRONICA	26	89,7%	3	10,3%	26	89,7%	0	0,0%	3	10,3%	29	7,1%
INGENIERIA MATEMATICA	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%
INGENIERIA ELECTROMECC.	8	100,0%	0	0,0%	7	87,5%	1	12,5%	0	0,0%	8	2,0%
DIDACTICA DE LA FISICA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
TOTALES	278	68,1%	130	31,9%	363	89,0%	9	2,2%	36	8,8%	408	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados hacen referencia a las modalidades de titulación por parte de los estudiantes durante la gestión 2005 de la FCyT, observándose una mayor cantidad de titulados en las carreras de: Ingeniería Industrial 21,8%, Ingeniería Civil 17,9%, Ingeniería Sistemas 13,7%, Lic. en Informática 10%.

TABLA Nº 31:

GESTION 2006	NUMERO ESTUDIANTES TITULADOS POR CARRERA											
	Masculino	%	Femenino	%	Titulados*	%	Excelencia	%	PTAANG	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	16	100,0%	0	0,0%	11	68,8%	0	0,0%	5	31,3%	16	3,0%
INGENIERIA INDUSTRIAL	58	56,9%	44	43,1%	92	90,2%	3	2,9%	7	6,9%	102	19,1%
INGENIERIA MECANICA	19	100,0%	0	0,0%	16	84,2%	0	0,0%	3	15,8%	19	3,6%
INGENIERIA CIVIL	137	85,6%	23	14,4%	121	75,6%	0	0,0%	39	24,4%	160	29,9%
INGENIERIA QUIMICA	14	63,6%	8	36,4%	13	59,1%	1	4,5%	8	36,4%	22	4,1%
LIC. EN MATEMATICAS	4	57,1%	3	42,9%	7	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	1,3%
LIC. EN FISICA	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,4%
LIC. EN INFORMATICA	21	46,7%	24	53,3%	32	71,1%	0	0,0%	13	28,9%	45	8,4%
LIC. EN QUIMICA	3	50,0%	3	50,0%	3	50,0%	0	0,0%	3	50,0%	6	1,1%
LIC. EN BIOLOGIA	10	29,4%	24	70,6%	32	94,1%	2	5,9%	0	0,0%	34	6,4%
INGENIERIA ALIMENTOS	2	22,2%	7	77,8%	9	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	9	1,7%
INGENIERIA SISTEMAS	33	55,0%	27	45,0%	53	88,3%	2	3,3%	5	8,3%	60	11,2%
INGENIERIA ELECTRONICA	32	84,2%	6	15,8%	37	97,4%	0	0,0%	1	2,6%	38	7,1%
INGENIERIA MATEMATICA	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%
INGENIERIA ELECTROMECC.	11	91,7%	1	104,6%	11	91,7%	0	0,0%	1	8,3%	12	2,2%
DIDACTICA DE LA FISICA	0	0,0%	2	0	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,4%
TOTALES	363	67,9%	172	32,1%	442	82,6%	8	1,5%	85	15,9%	535	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados hacen referencia a las modalidades de titulación por parte de los estudiantes durante la gestión 2006 de la FCyT, observándose una mayor cantidad de titulados en las carreras de: Ingeniería Civil 29,9%, Ingeniería Industrial 19,1% e Ingeniería de Sistemas 11,2%.

TABLA Nº 32:

GESTION 2007	NUMERO ESTUDIANTES TITULADOS POR CARRERA											
	Masculino	%	Femenino	%	Titulados*	%	Excelencia	%	PTAANG	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	17	100,0%	0	0,0%	15	88,2%	0	0,0%	2	11,8%	17	3,3%
INGENIERIA INDUSTRIAL	58	65,2%	31	34,8%	72	80,9%	5	5,6%	12	13,5%	89	17,3%
INGENIERIA MECANICA	11	100,0%	0	0,0%	10	90,9%	0	0,0%	1	9,1%	11	2,1%
INGENIERIA CIVIL	146	89,6%	17	10,4%	93	57,1%	1	0,6%	69	42,3%	163	31,8%
INGENIERIA QUIMICA	5	45,5%	6	54,5%	8	72,7%	1	9,1%	2	18,2%	11	2,1%
LIC. EN MATEMATICAS	0	0,0%	3	100,0%	3	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,6%
LIC. EN FISICA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
LIC. EN INFORMATICA	22	56,4%	17	43,6%	28	71,8%	0	0,0%	11	28,2%	39	7,6%
LIC. EN QUIMICA	1	20,0%	4	80,0%	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	1,0%
LIC. EN BIOLOGIA	10	27,8%	26	72,2%	29	80,6%	4	11,1%	3	8,3%	36	7,0%
INGENIERIA ALIMENTOS	2	11,8%	15	88,2%	14	82,4%	0	0,0%	3	17,6%	17	3,3%
INGENIERIA SISTEMAS	42	62,7%	25	37,3%	58	86,6%	3	4,5%	6	9,0%	67	13,1%
INGENIERIA ELECTRONICA	33	89,2%	4	10,8%	33	89,2%	3	8,1%	1	2,7%	37	7,2%
INGENIERIA MATEMATICA	1	25,0%	3	75,0%	4	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	0,8%
INGENIERIA ELECTROMECC.	13	100,0%	0	0,0%	13	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	13	2,5%
DIDACTICA DE LA FISICA	1	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%
DIDACTICA MATEMATICAS	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
TOTALES	362	70,6%	151	29,4%	386	75,2%	17	3,3%	110	21,4%	513	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados hacen referencia a las modalidades de titulación por parte de los estudiantes durante la gestión 2007 de la FCyT, observándose una mayor cantidad de titulados en las carreras de: Ingeniería Civil 31,8%, Ingeniería Industrial 17,3% e Ingeniería de Sistemas 13,1%.

TABLA N° 33:

GESTION 2008	NUMERO ESTUDIANTES TITULADOS POR CARRERA											
	Masculino	%	Femenino	%	Titulados*	%	Excelencia	%	PTAANG	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	15	100,0%	0	0,0%	12	80,0%	0	0,0%	3	20,0%	15	3,3%
INGENIERIA INDUSTRIAL	53	60,9%	34	39,1%	77	88,5%	4	4,6%	6	6,9%	87	19,3%
INGENIERIA MECANICA	13	100,0%	0	0,0%	13	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	13	2,9%
INGENIERIA CIVIL	105	82,7%	22	17,3%	86	67,7%	1	0,8%	40	31,5%	127	28,2%
INGENIERIA QUIMICA	11	42,3%	15	57,7%	20	76,9%	3	11,5%	3	11,5%	26	5,8%
LIC. EN MATEMATICAS	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,4%
LIC. EN FISICA	1	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%
LIC. EN INFORMATICA	13	48,1%	14	51,9%	16	59,3%	0	0,0%	11	40,7%	27	6,0%
LIC. EN QUIMICA	0	0,0%	4	100,0%	1	25,0%	1	25,0%	2	50,0%	4	0,9%
LIC. EN BIOLOGIA	3	13,0%	20	87,0%	19	82,6%	3	13,0%	1	4,3%	23	5,1%
INGENIERIA ALIMENTOS	7	33,3%	14	66,7%	18	85,7%	0	0,0%	3	14,3%	21	4,7%
INGENIERIA SISTEMAS	34	50,7%	33	49,3%	57	85,1%	2	3,0%	8	11,9%	67	14,9%
INGENIERIA ELECTRONICA	19	86,4%	3	13,6%	20	90,9%	1	4,5%	1	4,5%	22	4,9%
INGENIERIA MATEMATICA	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%
INGENIERIA ELECTROMECC.	15	100,0%	0	0,0%	15	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	15	3,3%
DIDACTICA DE LA FISICA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
DIDACTICA MATEMATICAS	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
TOTALES	292	64,7%	159	35,3%	358	79,4%	15	3,3%	78	17,3%	451	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados hacen referencia a las modalidades de titulación por parte de los estudiantes durante la gestión 2008 de la FCyT, observándose una mayor cantidad de titulados en las carreras de: Ingeniería Civil 28,2%, Ingeniería Industrial 19,3% e Ingeniería de Sistemas 14,9%.

TABLA Nº 34:

GESTION 2009	NUMERO ESTUDIANTES TITULADOS POR CARRERA											
	Masculino	%	Femenino	%	Titulados*	%	Excelencia	%	PTAANG	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	20	87,0%	3	13,0%	19	82,6%	0	0,0%	4	17,4%	23	3,8%
INGENIERIA INDUSTRIAL	64	67,4%	31	32,6%	82	86,3%	2	2,1%	11	11,6%	95	15,7%
INGENIERIA MECANICA	14	100,0%	0	0,0%	12	85,7%	2	14,3%	0	0,0%	14	2,3%
INGENIERIA CIVIL	196	83,4%	39	16,6%	87	37,0%	1	0,4%	147	62,6%	235	38,9%
INGENIERIA QUIMICA	13	72,2%	5	27,8%	14	77,8%	0	0,0%	4	22,2%	18	3,0%
LIC. EN MATEMATICAS	1	50,0%	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%	2	0,3%
LIC. EN FISICA	2	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%	2	0,3%
LIC. EN INFORMATICA	17	68,0%	8	32,0%	12	48,0%	0	0,0%	13	52,0%	25	4,1%
LIC. EN QUIMICA	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	0,2%
LIC. EN BIOLOGIA	4	22,2%	14	77,8%	13	72,2%	2	11,1%	3	16,7%	18	3,0%
INGENIERIA ALIMENTOS	4	18,2%	18	81,8%	17	77,3%	1	4,5%	4	18,2%	22	3,6%
INGENIERIA SISTEMAS	65	69,1%	29	30,9%	77	81,9%	1	1,1%	16	17,0%	94	15,6%
INGENIERIA ELECTRONICA	21	84,0%	4	16,0%	20	80,0%	1	4,0%	4	16,0%	25	4,1%
INGENIERIA MATEMATICA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
INGENIERIA ELECTROMECC.	24	85,7%	4	14,3%	27	96,4%	0	0,0%	1	3,6%	28	4,6%
DIDACTICA DE LA FISICA	2	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,3%
DIDACTICA MATEMATICAS	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
TOTALES	447	74,0%	157	26,0%	384	63,6%	10	1,7%	210	34,8%	604	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados hacen referencia a las modalidades de titulación por parte de los estudiantes durante la gestión 2009 de la FCyT, observándose una mayor cantidad de titulados en las carreras de: Ingeniería Civil 38,9%, Ingeniería Industrial 15,7% e Ingeniería de Sistemas 15,6%.

TABLA Nº 35:

GESTION 2010	NUMERO ESTUDIANTES TITULADOS POR CARRERA											
	Masculino	%	Femenino	%	Titulados*	%	Excelencia	%	PTAANG	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	25	96,2%	1	3,8%	18	69,2%	2	7,7%	6	23,1%	26	3,9%
INGENIERIA INDUSTRIAL	50	50,5%	49	49,5%	80	80,8%	3	3,0%	16	16,2%	99	14,9%
INGENIERIA MECANICA	20	100,0%	0	0,0%	14	70,0%	3	15,0%	3	15,0%	20	3,0%
INGENIERIA CIVIL	197	83,8%	38	16,2%	92	39,1%	4	1,7%	139	59,1%	235	35,4%
INGENIERIA QUIMICA	16	40,0%	24	60,0%	26	65,0%	1	2,5%	13	32,5%	40	6,0%
LIC. EN MATEMATICAS	2	100,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%	2	0,3%
LIC. EN FISICA	2	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	2	0,3%
LIC. EN INFORMATICA	17	65,4%	9	34,6%	14	53,8%	0	0,0%	12	46,2%	26	3,9%
LIC. EN QUIMICA	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%
LIC. EN BIOLOGIA	6	31,6%	13	68,4%	15	78,9%	1	5,3%	3	15,8%	19	2,9%
INGENIERIA ALIMENTOS	12	34,3%	23	65,7%	23	65,7%	1	2,9%	11	31,4%	35	5,3%
INGENIERIA SISTEMAS	58	54,2%	49	45,8%	78	72,9%	5	4,7%	24	22,4%	107	16,1%
INGENIERIA ELECTRONICA	18	78,3%	5	21,7%	18	78,3%	0	0,0%	5	21,7%	23	3,5%
INGENIERIA MATEMATICA	2	66,7%	1	33,3%	1	0,0%	0	0,0%	2	0,0%	3	0,5%
INGENIERIA ELECTROMECC.	24	96,0%	1	102,1%	21	84,0%	4	16,0%	0	0,0%	25	3,8%
DIDACTICA DE LA FISICA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
DIDACTICA MATEMATICAS	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
TOTALES	449	67,7%	214	32,3%	403	60,8%	25	3,8%	235	35,4%	663	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados hacen referencia a las modalidades de titulación por parte de los estudiantes durante la gestión 2010 de la FCyT, observándose una mayor cantidad de titulados en las carreras de: Ingeniería Civil 35,4%, Ingeniería de Sistemas 16,1% e Ingeniería Industrial 14,9%.

CARRERAS Y PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE LA FCYT



COMUNIDAD FACULTATIVA

ESTADISTICAS SOBRE ESTUDIANTES REGULARES FACULTATIVO

TABLA Nº 36 :

GESTION 2005	ESTUDIANTES REGULARES AL SEGUNDO SEMESTRE					
	Regulares Masculino	%	Regulares Femenino	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	254	96,2%	10	3,8%	264	2,3%
INGENIERIA INDUSTRIAL	990	62,0%	606	38,0%	1596	14,0%
INGENIERIA MECANICA	261	98,1%	5	1,9%	266	2,3%
INGENIERIA CIVIL	1907	88,2%	255	11,8%	2162	19,0%
INGENIERIA QUIMICA	247	52,9%	220	47,1%	467	4,1%
LIC. EN MATEMATICAS	117	51,5%	110	48,5%	227	2,0%
LIC. EN FISICA	35	89,7%	4	10,3%	39	0,3%
LIC. EN INFORMATICA	506	64,4%	280	35,6%	786	6,9%
LIC. EN QUIMICA	10	21,7%	36	78,3%	46	0,4%
LIC. EN BIOLOGIA	99	32,6%	205	67,4%	304	2,7%
INGENIERIA ALIMENTOS	140	30,5%	319	69,5%	459	4,0%
INGENIERIA SISTEMAS	2004	70,9%	821	29,1%	2825	24,8%
INGENIERIA ELECTRONICA	1116	91,7%	101	8,3%	1217	10,7%
INGENIERIA MATEMATICA	70	48,3%	75	51,7%	145	1,3%
INGENIERIA ELECTROMEC.	534	95,4%	26	4,6%	560	4,9%
DIDACTICA DE LA FISICA	22	62,9%	13	37,1%	35	0,3%
TOTALES	8.312	72,9%	3.086	27,1%	11.398	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Durante la gestión 2005 la Facultad de Ciencias y Tecnología ha tenido una cantidad de inscriptos, por parte de los estudiantes regulares, en sus diferentes carreras, con sus mayores frecuencias en: Ingeniería de Sistemas 24,8%, Ingeniería Civil 19%, Ingeniería Industrial 14% e Ingeniería electrónica 10,7%.

TABLA Nº 37:

GESTION 2006	ESTUDIANTES REGULARES AL SEGUNDO SEMESTRE					
	Regulares Masculino	%	Regulares Femenino	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	252	96,6%	9	3,4%	261	2,4%
INGENIERIA INDUSTRIAL	966	60,5%	631	39,5%	1597	14,5%
INGENIERIA MECANICA	240	98,4%	4	1,6%	244	2,2%
INGENIERIA CIVIL	1855	88,0%	253	12,0%	2108	19,1%
INGENIERIA QUIMICA	263	52,5%	238	47,5%	501	4,5%
LIC. EN MATEMATICAS	103	51,0%	99	49,0%	202	1,8%
LIC. EN FISICA	36	83,7%	7	16,3%	43	0,4%
LIC. EN INFORMATICA	459	65,9%	237	34,1%	696	6,3%
LIC. EN QUIMICA	11	25,6%	32	74,4%	43	0,4%
LIC. EN BIOLOGIA	100	34,1%	193	65,9%	293	2,7%
INGENIERIA ALIMENTOS	126	27,5%	332	72,5%	458	4,1%
INGENIERIA SISTEMAS	1893	70,8%	779	29,2%	2672	24,2%
INGENIERIA ELECTRONICA	1030	91,2%	100	8,8%	1130	10,2%
INGENIERIA MATEMATICA	73	50,7%	71	49,3%	144	1,3%
INGENIERIA ELECTROMEC.	598	96,0%	25	4,0%	623	5,6%
DIDACTICA DE LA FISICA	21	60,0%	14	40,0%	35	0,3%
TOTALES	8.026	72,6%	3.024	27,4%	11.050	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Durante la gestión 2006 la Facultad de Ciencias y Tecnología ha tenido una cantidad de inscriptos, por parte de los estudiantes, en sus diferentes carreras según el siguiente orden descendente: Ingeniería de Sistemas 24,2%, Ingeniería Civil 19,1%, Ingeniería Industrial 14,5% Ingeniería electrónica 10,2%.

TABLA Nº 38

GESTION 2007	ESTUDIANTES REGULARES AL SEGUNDO SEMESTRE					
	Regulares Masculino	%	Regulares Femenino	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	320	95,2%	16	4,8%	336	2,8%
INGENIERIA INDUSTRIAL	1101	60,7%	714	39,3%	1815	15,3%
INGENIERIA MECANICA	267	98,2%	5	1,8%	272	2,3%
INGENIERIA CIVIL	1999	87,1%	295	12,9%	2294	19,3%
INGENIERIA QUIMICA	328	51,0%	315	49,0%	643	5,4%
LIC. EN MATEMATICAS	102	50,7%	99	49,3%	201	1,7%
LIC. EN FISICA	32	80,0%	8	20,0%	40	0,3%
LIC. EN INFORMATICA	444	69,3%	197	30,7%	641	5,4%
LIC. EN QUIMICA	18	39,1%	28	60,9%	46	0,4%
LIC. EN BIOLOGIA	106	33,8%	208	66,2%	314	2,6%
INGENIERIA ALIMENTOS	130	26,1%	369	73,9%	499	4,2%
INGENIERIA SISTEMAS	1916	71,9%	749	28,1%	2665	22,5%
INGENIERIA ELECTRONICA	1014	90,1%	111	9,9%	1125	9,5%
INGENIERIA MATEMATICA	73	48,7%	77	51,3%	150	1,3%
INGENIERIA ELECTROMECC.	757	96,3%	29	3,7%	786	6,6%
DIDACTICA DE LA FISICA	16	61,5%	10	38,5%	26	0,2%
DIDACTICA MATEMATICAS	4	57,1%	3	42,9%	7	0,1%
TOTALES	8.627	72,7%	3.233	27,3%	11.860	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 39:

GESTION 2008	ESTUDIANTES REGULARES AL SEGUNDO SEMESTRE					
	Regulares Masculino	%	Regulares Femenino	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	336	94,1%	21	5,9%	357	2,9%
INGENIERIA INDUSTRIAL	1116	58,5%	793	41,5%	1909	15,7%
INGENIERIA MECANICA	285	98,3%	5	1,7%	290	2,4%
INGENIERIA CIVIL	2141	87,2%	315	12,8%	2456	20,3%
INGENIERIA QUIMICA	349	50,1%	347	49,9%	696	5,7%
LIC. EN MATEMATICAS	86	52,8%	77	47,2%	163	1,3%
LIC. EN FISICA	38	77,6%	11	22,4%	49	0,4%
LIC. EN INFORMATICA	408	71,6%	162	28,4%	570	4,7%
LIC. EN QUIMICA	18	46,2%	21	53,8%	39	0,3%
LIC. EN BIOLOGIA	113	36,9%	193	63,1%	306	2,5%
INGENIERIA ALIMENTOS	130	24,8%	395	75,2%	525	4,3%
INGENIERIA SISTEMAS	1889	72,6%	714	27,4%	2603	21,5%
INGENIERIA ELECTRONICA	976	91,0%	97	9,0%	1073	8,8%
INGENIERIA MATEMATICA	67	47,2%	75	52,8%	142	1,2%
INGENIERIA ELECTROMECC.	861	96,5%	31	3,5%	892	7,4%
DIDACTICA DE LA FISICA	15	65,2%	8	34,8%	23	0,2%
DIDACTICA MATEMATICAS	16	45,7%	19	54,3%	35	0,3%
TOTALES	8.844	72,9%	3.284	27,1%	12.128	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Durante la gestión 2007 la Facultad de Ciencias y Tecnología ha tenido una cantidad de inscriptos, por parte de los estudiantes, en sus diferentes carreras según el siguiente orden descendente: Ingeniería de Sistemas 22,5%, Ingeniería Civil 19,3%, Ingeniería Industrial 15,3% e Ingeniería electrónica 9,5%.

Durante la gestión 2008 la Facultad de Ciencias y Tecnología ha tenido una cantidad de inscriptos, por parte de los estudiantes, en sus diferentes carreras según el siguiente orden descendente: Ingeniería de Sistemas 21,5%, Ingeniería Civil 20,3%, Ingeniería Industrial 15,7%.

TABLA Nº 40:

GESTION 2009	ESTUDIANTES REGULARES AL SEGUNDO SEMESTRE					
	Regulares Masculino	%	Regulares Femenino	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	369	94,6%	21	5,4%	390	3,1%
INGENIERIA INDUSTRIAL	1139	56,7%	871	43,3%	2010	16,0%
INGENIERIA MECANICA	293	97,3%	8	2,7%	301	2,4%
INGENIERIA CIVIL	2302	86,8%	349	13,2%	2651	21,2%
INGENIERIA QUIMICA	381	48,2%	410	51,8%	791	6,3%
LIC. EN MATEMATICAS	82	53,9%	70	46,1%	152	1,2%
LIC. EN FISICA	39	69,6%	17	30,4%	56	0,4%
LIC. EN INFORMATICA	371	71,2%	150	28,8%	521	4,2%
LIC. EN QUIMICA	18	42,9%	24	57,1%	42	0,3%
LIC. EN BIOLOGIA	114	37,6%	189	62,4%	303	2,4%
INGENIERIA ALIMENTOS	118	22,6%	405	77,4%	523	4,2%
INGENIERIA SISTEMAS	1840	73,3%	670	26,7%	2510	20,0%
INGENIERIA ELECTRONICA	960	90,8%	97	9,2%	1057	8,4%
INGENIERIA MATEMATICA	62	45,6%	74	54,4%	136	1,1%
INGENIERIA ELECTROMECC.	984	96,3%	38	3,7%	1022	8,2%
DIDACTICA DE LA FISICA	14	58,3%	10	41,7%	24	0,2%
DIDACTICA MATEMATICAS	16	35,6%	29	64,4%	45	0,4%
TOTALES	9.102	72,6%	3.432	27,4%	12.534	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 41:

GESTION 2010	ESTUDIANTES REGULARES AL SEGUNDO SEMESTRE					
	Regulares Masculino	%	Regulares Femenino	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	414	95,2%	21	4,8%	435	3,3%
INGENIERIA INDUSTRIAL	1177	56,3%	914	43,7%	2091	16,0%
INGENIERIA MECANICA	325	96,7%	11	3,3%	336	2,6%
INGENIERIA CIVIL	2017	86,9%	305	13,1%	2322	17,7%
INGENIERIA CIVIL (NUEVO)	488	86,2%	78	13,8%	566	4,3%
INGENIERIA QUIMICA	412	45,4%	496	54,6%	908	6,9%
LIC. EN MATEMATICAS	72	53,3%	63	46,7%	135	1,0%
LIC. EN FISICA	43	71,7%	17	28,3%	60	0,5%
LIC. EN INFORMATICA	359	71,7%	142	28,3%	501	3,8%
LIC. EN QUIMICA	18	40,9%	26	59,1%	44	0,3%
LIC. EN BIOLOGIA	114	39,0%	178	61,0%	292	2,2%
INGENIERIA ALIMENTOS	114	21,4%	418	78,6%	532	4,1%
INGENIERIA SISTEMAS	1744	73,3%	634	26,7%	2378	18,2%
INGENIERIA ELECTRONICA	940	90,6%	97	9,4%	1037	7,9%
INGENIERIA MATEMATICA	64	47,8%	70	52,2%	134	1,0%
INGENIERIA ELECTROMECC.	1197	96,5%	43	3,5%	1240	9,5%
DIDACTICA DE LA FISICA	13	59,1%	9	40,9%	22	0,2%
DIDACTICA MATEMATICAS	20	36,4%	35	63,6%	55	0,4%
TOTALES	9.531	72,8%	3.557	27,2%	13.088	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Durante la gestión 2009 la Facultad de Ciencias y Tecnología ha tenido una cantidad de inscriptos, por parte de los estudiantes, en sus diferentes carreras según el siguiente orden descendente: Ingeniería Civil 21,2%, de Sistemas 20%, e Ingeniería Industrial 16%.

Durante la gestión 2010 la Facultad de Ciencias y Tecnología ha tenido una cantidad de inscriptos, por parte de los estudiantes, en sus diferentes carreras según el siguiente orden descendente: Ingeniería de Sistemas 18,2%, Ingeniería Civil 17,7%, Ingeniería Industrial 16% e Ingeniería Electromecánica 9,5%.

ESTADISTICAS SOBRE DESERCIÓN FACULTATIVA

TABLA Nº 42:

GESTION 2005	NUMERO DESERCCIONES		ESTUDIANTES REGULARES	
	Numero	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	2	1,5%	264	2,3%
INGENIERIA INDUSTRIAL	18	13,7%	1596	14,0%
INGENIERIA MECANICA	5	3,8%	266	2,3%
INGENIERIA CIVIL	21	16,0%	2162	19,0%
INGENIERIA QUIMICA	4	3,1%	467	4,1%
LIC. EN MATEMATICAS	6	4,6%	227	2,0%
LIC. EN FISICA	2	1,5%	39	0,3%
LIC. EN INFORMATICA	8	6,1%	786	6,9%
LIC. EN QUIMICA	0	0,0%	46	0,4%
LIC. EN BIOLOGIA	5	3,8%	304	2,7%
INGENIERIA ALIMENTOS	5	3,8%	459	4,0%
INGENIERIA SISTEMAS	30	22,9%	2825	24,8%
INGENIERIA ELECTRONICA	12	9,2%	1217	10,7%
INGENIERIA MATEMATICA	4	3,1%	145	1,3%
INGENIERIA ELECTROMECC.	8	6,1%	560	4,9%
DIDACTICA DE LA FISICA	1	0,8%	35	0,3%
TOTALES	131	100%	11.398	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

TABLA Nº 43:

GESTION 2006	NUMERO DESERCCIONES		ESTUDIANTES REGULARES	
	Numero	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	6	3,6%	261	2,4%
INGENIERIA INDUSTRIAL	26	15,6%	1597	14,5%
INGENIERIA MECANICA	3	1,8%	244	2,2%
INGENIERIA CIVIL	19	11,4%	2108	19,1%
INGENIERIA QUIMICA	12	7,2%	501	4,5%
LIC. EN MATEMATICAS	10	6,0%	202	1,8%
LIC. EN FISICA	1	0,6%	43	0,4%
LIC. EN INFORMATICA	5	3,0%	696	6,3%
LIC. EN QUIMICA	1	0,6%	43	0,4%
LIC. EN BIOLOGIA	4	2,4%	293	2,7%
INGENIERIA ALIMENTOS	9	5,4%	458	4,1%
INGENIERIA SISTEMAS	35	21,0%	2672	24,2%
INGENIERIA ELECTRONICA	18	10,8%	1130	10,2%
INGENIERIA MATEMATICA	6	3,6%	144	1,3%
INGENIERIA ELECTROMECC.	11	6,6%	623	5,6%
DIDACTICA DE LA FISICA	1	0,6%	35	0,3%
TOTALES	167	100%	11.050	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados muestran para las diferentes carreras la cantidad de Deserciones (estudiantes que han optado por un cambio de carrera o de Universidad), durante la gestión 2005 de la FCyT.

Podemos observar que las carreras con mayor cantidad de deserciones son aquellas con mayor cantidad de estudiantes regulares, existiendo una correlación directa entre ambos.

Los resultados muestran para las diferentes carreras la cantidad de Deserciones (estudiantes que han optado por un cambio de carrera o de Universidad), durante la gestión 2006 de la FCyT.

Para esta gestión se han encontrado resultados en aumento a comparación de la anterior gestión, sobre todo en la carrera de Ingeniería Química.

TABLA N° 44:

GESTION 2007	NUMERO DESERCCIONES		ESTUDIANTES REGULARES	
	Numero	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	12	4,0%	336	2,8%
INGENIERIA INDUSTRIAL	46	15,3%	1815	15,3%
INGENIERIA MECANICA	13	4,3%	272	2,3%
INGENIERIA CIVIL	46	15,3%	2294	19,3%
INGENIERIA QUIMICA	19	6,3%	643	5,4%
LIC. EN MATEMATICAS	17	5,7%	201	1,7%
LIC. EN FISICA	1	0,3%	40	0,3%
LIC. EN INFORMATICA	7	2,3%	641	5,4%
LIC. EN QUIMICA	4	1,3%	46	0,4%
LIC. EN BIOLOGIA	9	3,0%	314	2,6%
INGENIERIA ALIMENTOS	13	4,3%	499	4,2%
INGENIERIA SISTEMAS	58	19,3%	2665	22,5%
INGENIERIA ELECTRONICA	22	7,3%	1125	9,5%
INGENIERIA MATEMATICA	1	0,3%	150	1,3%
INGENIERIA ELECTROMECC.	29	9,7%	786	6,6%
DIDACTICA DE LA FISICA	3	1,0%	26	0,2%
DIDACTICA MATEMATICAS	0	0,0%	7	0,1%
TOTALES	300	100%	11.860	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados muestran para las diferentes carreras la cantidad de Deserciones (estudiantes que han optado por un cambio de carrera o de Universidad), durante la gestión 2007 de la FCyT.

Podemos observar que las deserciones han aumentado considerablemente, en casi un 80%, sobre todo en las carreras de Ingeniería de Sistemas e Industrial comparadas con la gestión anterior.

TABLA N° 45:

GESTION 2008	NUMERO DESERCCIONES		ESTUDIANTES REGULARES	
	Numero	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	12	4,7%	357	2,9%
INGENIERIA INDUSTRIAL	49	19,2%	1909	15,7%
INGENIERIA MECANICA	12	4,7%	290	2,4%
INGENIERIA CIVIL	59	23,1%	2456	20,3%
INGENIERIA QUIMICA	23	9,0%	696	5,7%
LIC. EN MATEMATICAS	9	3,5%	163	1,3%
LIC. EN FISICA	3	1,2%	49	0,4%
LIC. EN INFORMATICA	5	2,0%	570	4,7%
LIC. EN QUIMICA	1	0,4%	39	0,3%
LIC. EN BIOLOGIA	7	2,7%	306	2,5%
INGENIERIA ALIMENTOS	10	3,9%	525	4,3%
INGENIERIA SISTEMAS	30	11,8%	2603	21,5%
INGENIERIA ELECTRONICA	14	5,5%	1073	8,8%
INGENIERIA MATEMATICA	6	2,4%	142	1,2%
INGENIERIA ELECTROMECC.	15	5,9%	892	7,4%
DIDACTICA DE LA FISICA	0	0,0%	23	0,2%
DIDACTICA MATEMATICAS	0	0,0%	35	0,3%
TOTALES	255	100%	12.128	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados muestran para las diferentes carreras la cantidad de Deserciones (estudiantes que han optado por un cambio de carrera o de Universidad), durante la gestión 2008 de la FCyT.

Podemos observar que la carrera de Ingeniería Civil ha aumentado considerablemente su porcentaje de deserción.

TABLA Nº 46:

GESTION 2009	NUMERO DESERCIONES		ESTUDIANTES REGULARES	
	Numero	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	5	1,8%	390	3,1%
INGENIERIA INDUSTRIAL	42	15,5%	2010	16,0%
INGENIERIA MECANICA	7	2,6%	301	2,4%
INGENIERIA CIVIL	49	18,1%	2651	21,2%
INGENIERIA QUIMICA	14	5,2%	791	6,3%
LIC. EN MATEMATICAS	8	3,0%	152	1,2%
LIC. EN FISICA	1	0,4%	56	0,4%
LIC. EN INFORMATICA	3	1,1%	521	4,2%
LIC. EN QUIMICA	0	0,0%	42	0,3%
LIC. EN BIOLOGIA	9	3,3%	303	2,4%
INGENIERIA ALIMENTOS	14	5,2%	523	4,2%
INGENIERIA SISTEMAS	54	19,9%	2510	20,0%
INGENIERIA ELECTRONICA	18	6,6%	1057	8,4%
INGENIERIA MATEMATICA	7	2,6%	136	1,1%
INGENIERIA ELECTROMECC.	40	14,8%	1022	8,2%
DIDACTICA DE LA FISICA	0	0,0%	24	0,2%
DIDACTICA MATEMATICAS	0	0,0%	45	0,4%
TOTALES	271	100%	12.534	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados muestran para las diferentes carreras la cantidad de Deserciones (estudiantes que han optado por un cambio de carrera o de Universidad), durante la gestión 2009 de la FCyT. Podemos observar que las carreras con mayor cantidad de alumnado presentan una mayor cantidad de deserciones existiendo una correlación directa.

TABLA Nº 47:

GESTION 2010	NUMERO DESERCIONES		ESTUDIANTES REGULARES	
	Numero	%	TOTAL	%
INGENIERIA ELECTRICA	15	5,4%	435	3,3%
INGENIERIA INDUSTRIAL	44	15,7%	2091	16,0%
INGENIERIA MECANICA	22	7,9%	336	2,6%
INGENIERIA CIVIL	4	1,4%	2322	17,7%
INGENIERIA CIVIL (NUEVO)	0	0,0%	566	4,3%
INGENIERIA QUIMICA	35	12,5%	908	6,9%
LIC. EN MATEMATICAS	8	2,9%	135	1,0%
LIC. EN FISICA	0	0,0%	60	0,5%
LIC. EN INFORMATICA	7	2,5%	501	3,8%
LIC. EN QUIMICA	4	1,4%	44	0,3%
LIC. EN BIOLOGIA	6	2,1%	292	2,2%
INGENIERIA ALIMENTOS	19	6,8%	532	4,1%
INGENIERIA SISTEMAS	42	15,0%	2378	18,2%
INGENIERIA ELECTRONICA	18	6,4%	1037	7,9%
INGENIERIA MATEMATICA	13	4,6%	134	1,0%
INGENIERIA ELECTROMECC.	43	15,4%	1240	9,5%
DIDACTICA DE LA FISICA	0	0,0%	22	0,2%
DIDACTICA MATEMATICAS	0	0,0%	55	0,4%
TOTALES	280	100%	13.088	100%

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos - FCyT

Los resultados muestran para las diferentes carreras la cantidad de Deserciones (estudiantes que han optado por un cambio de carrera o de Universidad), durante la gestión 2010 de la FCyT.

Podemos observar que las carreras con mayor cantidad de alumnado con deserciones han vuelto a ser las que tienen mayor cantidad de estudiantes.

ESTADÍSTICAS SOBRE LA PERMANENCIA ACADEMICA FACULTATIVA

El cuadro siguiente muestra la cantidad de semestre que los estudiantes tuvieron que llevar antes de la titulación:

TABLA N° 48: Promedio de Semestres que a un estudiante le toma para la Titulación

Carreras \ Gestión	2005	2006	2007	2008	2009	2010	PROMEDIO [Semestres]
LIC. EN INFORMATICA	21,3	21,9	22,8	21,9	26,3	22,9	22,9
LIC. EN QUIMICA	24,3	20,3	21,2	14,0	0,0	22,0	20,4
INGENIERIA MECANICA	18,8	20,6	16,8	17,7	17,2	18,2	18,2
INGENIERIA CIVIL	17,0	17,2	17,3	17,1	17,7	18,2	17,4
INGENIERIA ELECTRICA	19,4	15,2	17,6	16,4	18,0	16,9	17,2
LIC. EN BIOLOGIA	17,8	16,9	15,9	17,3	18,1	17,4	17,2
INGENIERIA QUIMICA	16,0	16,2	16,4	17,2	18,1	16,2	16,7
INGENIERIA ALIMENTOS	13,8	15,2	16,2	17,8	17,8	17,4	16,4
INGENIERIA SISTEMAS	14,2	15,5	15,8	16,6	17,0	18,0	16,2
INGENIERIA INDUSTRIAL	15,7	15,7	16,5	16,5	15,9	16,5	16,1
LIC. EN FISICA	12,0	15,5	0,0	14,0	20,0	19,0	16,1
LIC. EN MATEMATICAS	14,7	15,0	19,7	14,5	16,5	14,0	15,7
INGENIERIA ELECTRONICA	13,8	15,1	14,5	15,9	17,2	16,6	15,5
INGENIERIA MATEMATICA	14,3	13,5	16,6	16,7	13,3	13,8	14,7
INGENIERIA ELECTROMECC.	10,8	12,7	14,5	13,2	13,9	14,4	13,3
DIDACTICA DE LA FISICA	0,0	10,0	11,0	0,0	15,5	0,0	12,2
PROMEDIO	16,3	16,0	16,8	16,5	17,5	17,4	16,7

Fuente: Centro de Procesamiento de Datos – FCyT

Los resultados del Cuadro fueron calculados en función de la cantidad de semestres que un estudiante ha cursado hasta el semestre I/2011 para su titulación, teniendo el detalle de la cantidad de alumnos por número de semestres y por gestión. Una vez obtenido estos datos se procedió con el cálculo de la media ponderada por carrera de la permanencia. Es así, que se puede observar en orden descendente, el número de semestres promedio por carrera que le toma a un alumno terminar su formación del pregrado. Debemos aclarar que algunas de las carreras presentan menor cantidad de semestres en su plan. En resumen podemos concluir que con los cinco años de estudios, más dos o tres años el estudiante logra culminar su formación.

Así también podemos concluir que los egresados por carrera quedan por este tiempo en proceso de redacción, revisión y defensa de sus trabajos finales de grado, de entre uno a tres años, siendo la media de dos años. Entre los factores que ocasionan este retraso seguramente son del tipo económico, ya que la mayor parte de los egresados busca una fuente de trabajo para cubrir sus gastos, que le impide exclusivamente cumplir con su tesis.

ESTADISTICAS DEL PLANTEL FACULTATIVO

TABLA N° 49: Descripción del Personal y Estudiantes Facultativo

Gestión	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Plantel Administrativo	122	113	115	118	118	115
Plantel Auxiliares	170	158	174	156	195	185
Plantel Docente	227	222	246	269	283	291
Estudiantes Total (Regulares y Nuevos)	12.094	12.024	12.475	12.998	13.249	13.668

Fuente: Universidad en Cifras, 2010

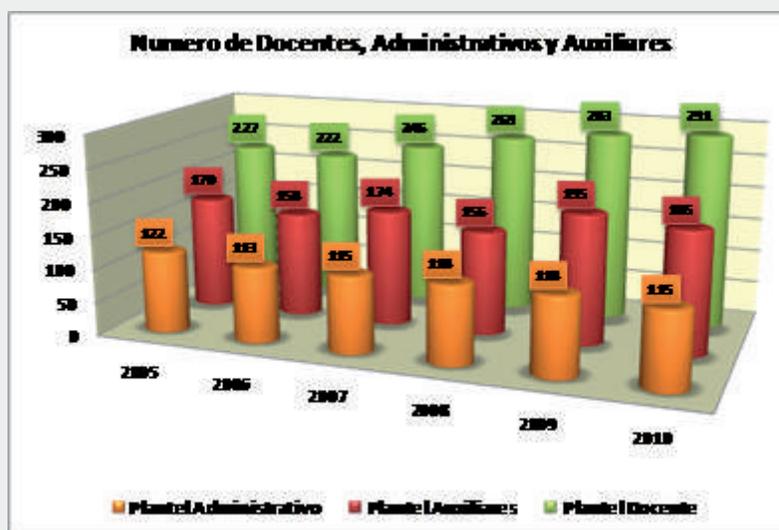


Gráfico N° 21

Se puede observar en el gráfico anterior, la cantidad de docentes, administrativos y auxiliares que presenta la FCyT por año. También se observa que existe un incremento del personal, en cada uno de los casos. Esto se explica, seguramente, debido al crecimiento vegetativo estudiantil de la Facultad, sobre todo en estos últimos años. El diagrama de torta presentado a continuación muestra las proporciones porcentuales de los niveles de formación de posgrado que tiene el plantel docente de la FCyT:

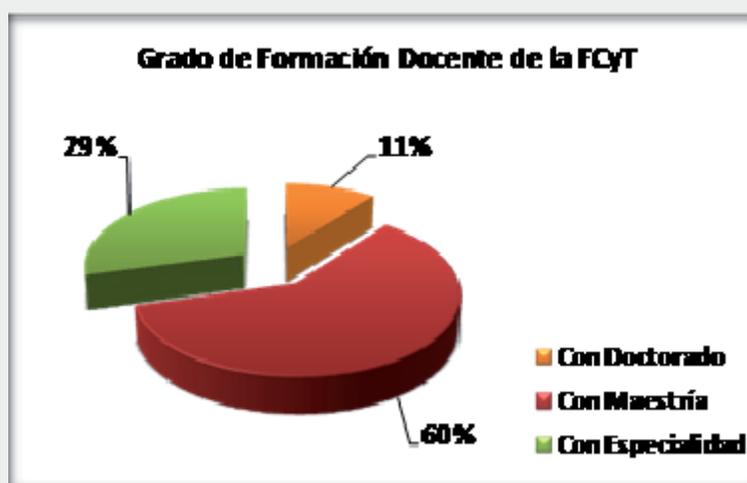


Gráfico N° 22

RELACIÓN DE LA CANTIDAD DE ESTUDIANTES POR DOCENTES, ADMINISTRATIVOS Y AUXILIARES

TABLA N° 50: Cociente del Numero de Estudiantes por Docente, Administrativo y Auxiliares

Gestión	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estudiantes Regulares y Nuevos	12094	12024	12475	12998	13249	13668
Relación Estudiante/Docente	53,3	54,2	50,7	48,3	46,8	47,0
Relación Estudiante/Auxiliares	71,1	76,1	71,7	83,3	67,9	73,9
Relación Estudiante/Administrativo	99,1	106,4	108,5	110,2	112,3	118,9

Fuente: Elaboración Propia

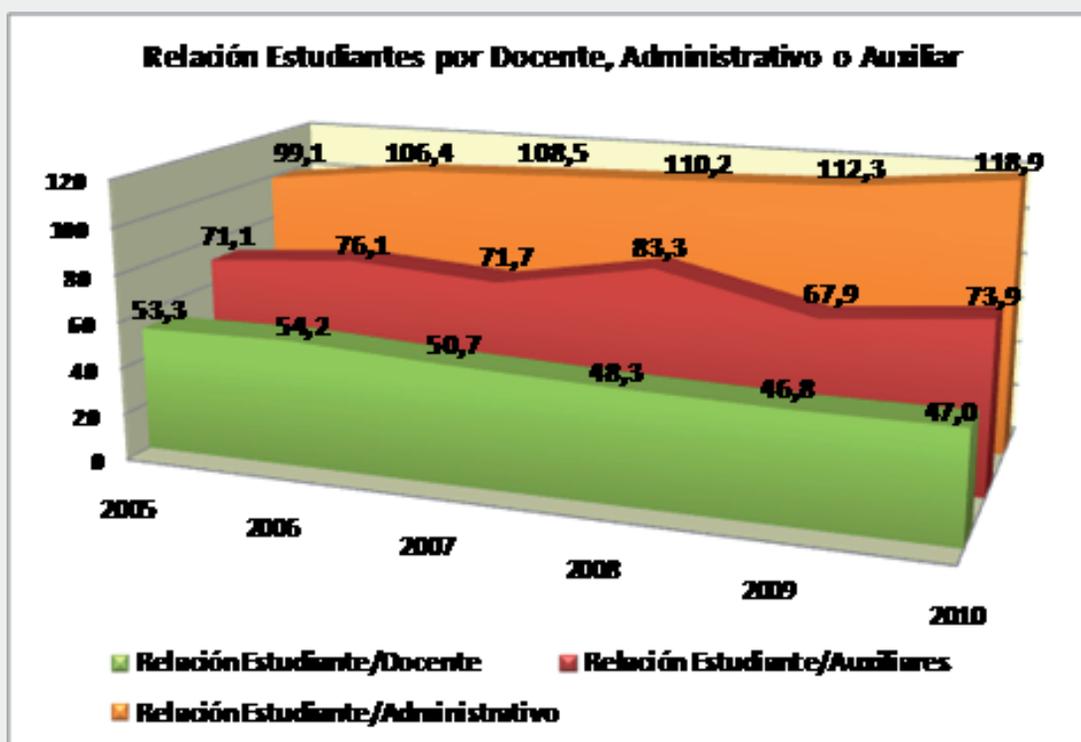
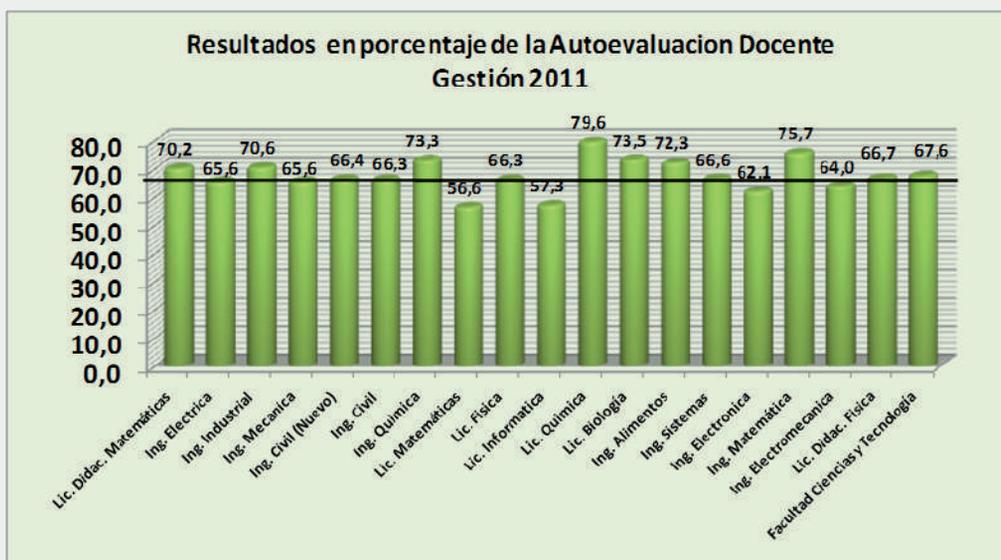


Gráfico N° 23

Las dos representaciones anteriores, el primero un Cuadro y luego el gráfico respectivo muestran la relación ó razón que existe entre el número de estudiantes con el número docentes, administrativos y auxiliares de docencia que presenta la FCyT en los periodos señalados. En orden ascendente, primero observamos la relación por docente, que en los últimos 6 años ha presentado una relación decreciente del número de estudiantes por docente (titular o extraordinario). Después se observa al caso de los auxiliares donde la relación es mayor, pero sin dejar de lado la aclaración de que no todas las materias de la malla curricular en un plan de estudios contempla en su servicio académico un auxiliar. Al final los administrativos que presentan la relación mayor en promedio de 100 Estudiantes/administrativo para los últimos seis años.

RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACION DOCENTE POR CARRERAS

TABLA Nº 51: Promedio de la puntuación en la Evaluación Docente por Carreras



Fuente: Elaboración Propia

Las preguntas de evaluación que tuvieron una puntuación baja fueron:

- ¿Utiliza otros medios de enseñanza al margen de la pizarra? (data display, retroproyector, video, papel grafos, etc.);
- ¿En el desarrollo de la materia emplea algún paquete computacional (simuladores) actualizado

Las preguntas de evaluación que tuvieron una puntuación media fueron:

- ¿Asiste a clases?;
- ¿Es puntual en el cumplimiento de los horarios de asistencia a clases?;
- ¿La forma de evaluación es coherente con los objetivos y contenidos de la materia?;
- ¿Presenta oportunamente los resultados de las evaluaciones?;
- ¿Desarrolla la resolución correcta de los exámenes?;
- ¿Atiende reclamos sobre las calificaciones de trabajos y exámenes de los estudiantes?;
- ¿Es justo y equitativo en las calificaciones de pruebas, tareas, trabajos?

Las preguntas de evaluación que tuvieron una puntuación alta fueron:

- ¿La estructura de la clase es clara, lógica y organizada?;
- ¿Presenta de manera clara la planificación general y las reglas del proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia?;
- ¿Cumple con los contenidos que propone en los capítulos de su materia?;
- ¿Formula los objetivos antes de dictar cada tema?;
- ¿Es claro en la explicación de la teoría del tema?;
- ¿Responde con precisión a las preguntas planteadas por los estudiantes?;
- ¿Demuestra dominio y conocimiento de los contenidos? (organización, claridad, precisión);
- ¿Explica con claridad lo que deben hacer los estudiantes en las tareas y los trabajos dados?;
- ¿Se interesa por enseñar y ayudar?;
- ¿Muestra la utilidad de los contenidos de la materia en relación con el desempeño profesional?;
- ¿Relaciona el contenido con los conocimientos aprendidos en otras materias?;
- ¿Genera un clima de trabajo adecuado en el proceso de enseñanza y aprendizaje?;
- ¿La bibliografía que propone el docente es accesible para el estudiante?;
- ¿La comunicación entre el profesor y los estudiantes se desarrolla dentro de un marco de respeto mutuo?;
- ¿Motiva a los estudiantes para participar en clases?;
- ¿Utiliza diferentes técnicas de trabajo en la clase como investigaciones, trabajo en equipo, discusiones en grupo?;
- ¿Incentiva a desarrollar actividades y proyectos de investigación?;
- ¿Toma todos los siguientes exámenes: Primer y Segundo Parcial, Examen Final y Segunda Instancia?

Se determinó la puntuación del gráfico con la suma de los porcentajes para las respuestas de: Excelente y Bueno. Por lo que se puede asegurar que de cada 10 alumnos son siete consideran que los docentes tienen una buena puntuación.

ESTADISTICAS SOBRE LA INVESTIGACION FACULTATIVA

TABLA Nº 52: Numero de Proyectos en Ejecución con Cooperación

Proyectos según Fuente de Financiamiento	Cantidad
Proyectos UMSS - ASDI	20
Proyectos UMSS - CIUF	3
TOTAL:	23

Fuente: Instituto de Investigaciones - FCyT

El cuadro y gráfico siguiente muestran la cantidad de proyectos que se están llevando a cabo, o que han concluido para el presente quinquenio con la cooperación internacional.

Existen más proyectos con la cooperación Sueca.

En las graficas de abajo se muestran por unidad responsable.

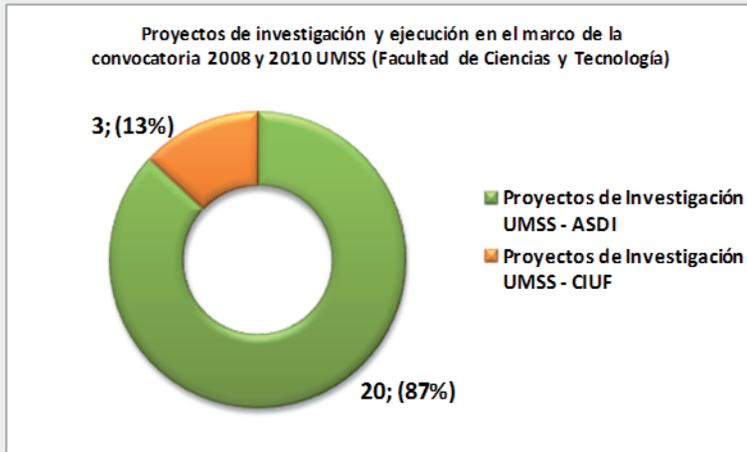


Grafico 24:

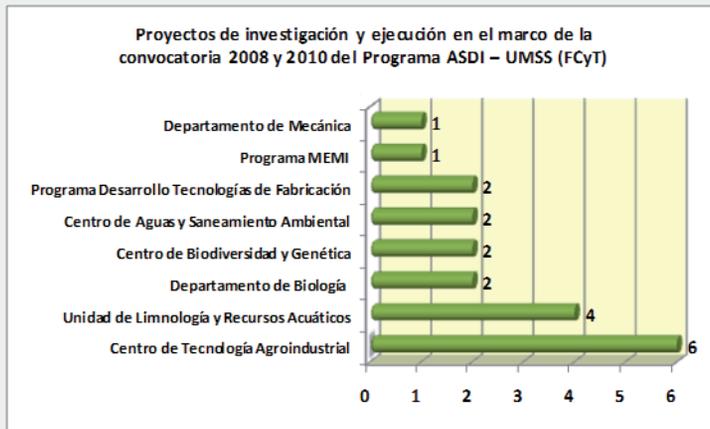


Grafico 25:

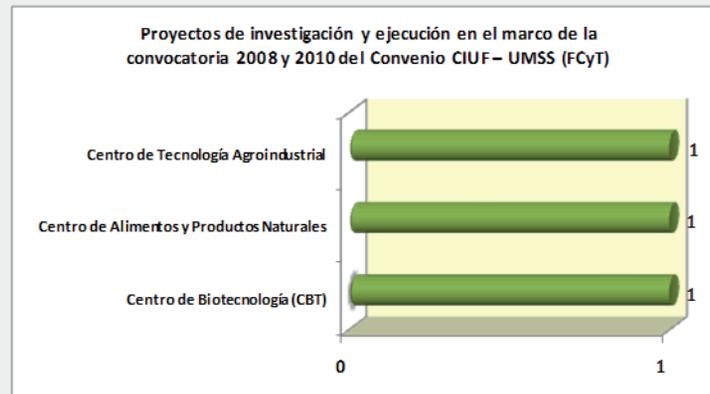


Grafico 26:

ESTADISTICAS DEL POSGRADO FACULTATIVO

TABLA Nº 53: Numero de Programas realizados en el Posgrado por Gestión

Gestión	Cantidad de Programas por tipo			
	Diplomados	Especialidades	Maestrías	Doctorados
2005	2	1	4	-
2006	3	2	5	-
2007	2	1	2	-
2008	3	2	5	-
2009	3	-	5	1
2010	-	1	2	1

Fuente: Dirección del Posgrado FCyT

Durante las gestión 2009, 2010, 2011 la Facultad de Ciencias y Tecnología ha tenido una mayor cantidad de Programas que en gestiones anteriores.

La grafica de abajo muestra la cantidad de estudiantes postulantes en los diferentes programas que hicieron parte del posgrado o que están en proceso de concluir en diferentes gestiones.

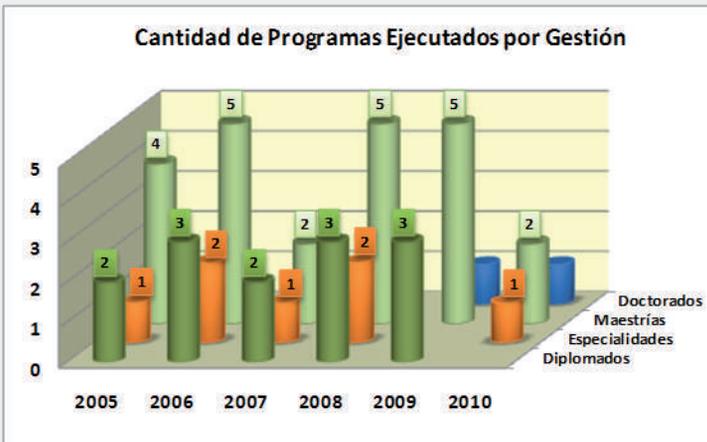


Grafico 27:

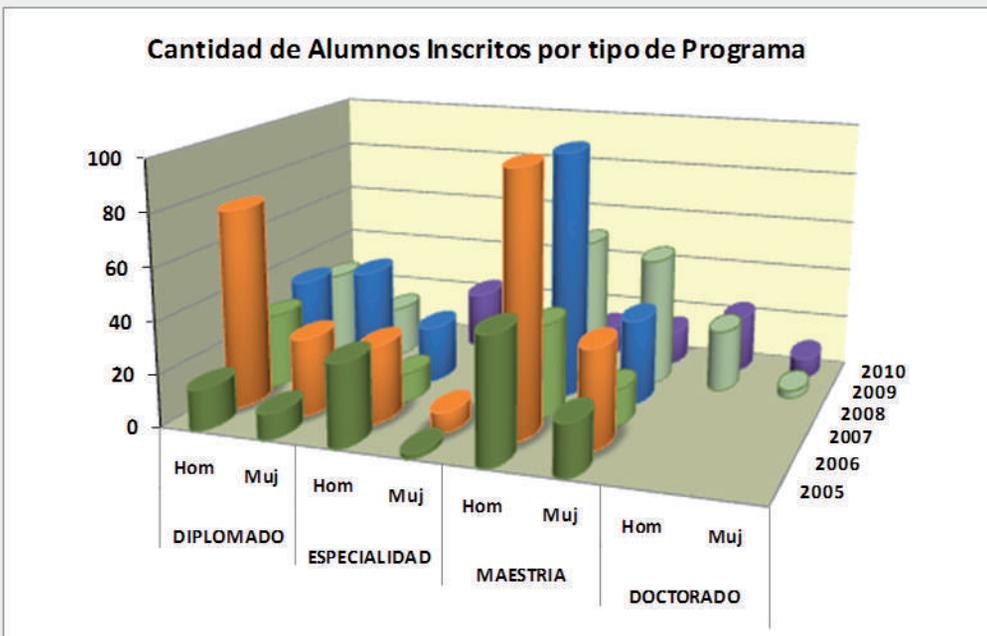


Grafico 28:

INDICADORES FACULTATIVOS

- El cuadro siguiente muestra la cantidad de estudiantes nuevos y titulados:

TABLA Nº 54: Relación Estudiantes Titulados y Nuevos por gestión

Gestiones	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estudiantes Titulados	408	535	513	451	604	663
Estudiantes Nuevos	1629	1853	2512	2393	2255	2512
Porcentaje Flujo de Estudiantes	25.0%	28.9%	20.4%	18.8%	26.8%	26.4%

Fuente: Elaboración Propia



Gráfico 29:

TABLA Nº 55: Relación Estudiantes Titulados y Nuevos por Carrera y Gestión

Gestión: 2005 - 2010	Indicador Entrada y Salida de Estudiantes						Promedio General
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
INGENIERIA ELECTRICA	72,2%	24%	15%	15%	32%	23%	30%
INGENIERIA INDUSTRIAL	35,7%	32%	21%	20%	28%	24%	27%
INGENIERIA MECANICA	62,5%	36%	17%	19%	31%	31%	33%
INGENIERIA CIVIL	28,5%	53%	33%	22%	80%	47%	44%
INGENIERIA QUIMICA	21,8%	15%	6%	37%	23%	22%	21%
LIC. EN MATEMATICAS	0,0%	14%	5%	5%	6%	3%	5%
LIC. EN FISICA	16,7%	22%	0%	9%	20%	14%	14%
LIC. EN INFORMATICA	69,5%	80%	63%	18%	16%	42%	48%
LIC. EN QUIMICA	71,4%	38%	29%	22%	5%	6%	29%
LIC. EN BIOLOGIA	65,2%	58%	53%	46%	32%	28%	47%
INGENIERIA ALIMENTOS	8,3%	13%	18%	22%	31%	36%	21%
INGENIERIA SISTEMAS	16,7%	18%	18%	20%	20%	28%	20%
INGENIERIA ELECTRONICA	20,6%	23%	18%	16%	14%	11%	17%
INGENIERIA MATEMATICA	2,1%	2%	10%	3%	0%	7%	4%
INGENIERIA ELECTROMECC.	5,0%	8%	5%	6%	12%	10%	8%
DIDACTICA DE LA FISICA	0,0%	50%	13%	0%	33%	0%	16%
TOTALES	25.0%	28.9%	20.4%	18.8%	26.8%	26.4%	24%

La relación entre los alumnos nuevos que ingresan y los que se titulan es en promedio alrededor del 24%, es decir que de cada 4 que ingresan un alumno que se titula.

Cuadro resumen de los cinco años, de la Proporción de deserción:

TABLA N° 56: Proporción de Estudiantes que Desertan por Carrera y Gestión

Gestión: 2005 - 2010	Indicador de Deserción						Promedio General
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
INGENIERIA ELECTRICA	0,76%	2,30%	3,57%	3,36%	1,28%	3,45%	2,45%
INGENIERIA INDUSTRIAL	1,13%	1,63%	2,53%	2,57%	2,09%	2,10%	2,01%
INGENIERIA MECANICA	1,88%	1,23%	4,78%	4,14%	2,33%	6,55%	3,48%
INGENIERIA CIVIL	0,97%	0,90%	2,01%	2,40%	1,85%	0,17%	1,38%
INGENIERIA QUIMICA	0,86%	2,40%	2,95%	3,30%	1,77%	3,85%	2,52%
LIC. EN MATEMATICAS	2,64%	4,95%	8,46%	5,52%	5,26%	5,93%	5,46%
LIC. EN FISICA	5,13%	2,33%	2,50%	6,12%	1,79%	0,00%	2,98%
LIC. EN INFORMATICA	1,02%	0,72%	1,09%	0,88%	0,58%	1,40%	0,95%
LIC. EN QUIMICA	0,00%	2,33%	8,70%	2,56%	0,00%	9,09%	3,78%
LIC. EN BIOLOGIA	1,64%	1,37%	2,87%	2,29%	2,97%	2,05%	2,20%
INGENIERIA ALIMENTOS	1,09%	1,97%	2,61%	1,90%	2,68%	3,57%	2,30%
INGENIERIA SISTEMAS	1,06%	1,31%	2,18%	1,15%	2,15%	1,77%	1,60%
INGENIERIA ELECTRONICA	0,99%	1,59%	1,96%	1,30%	1,70%	1,74%	1,55%
INGENIERIA MATEMATICA	2,76%	4,17%	0,67%	4,23%	5,15%	9,70%	4,44%
INGENIERIA ELECTROMECC.	1,43%	1,77%	3,69%	1,68%	3,91%	3,47%	2,66%
DIDACTICA DE LA FISICA	2,86%	2,86%	11,54%	0,00%	0,00%	0,00%	2,88%
TOTALES	1,64%	2,11%	3,66%	2,50%	2,14%	3,02%	2,67%

Fuente: Elaboración Propia

El índice de deserción varía según la carrera y la gestión, podemos observar que existen valores mayores al 3 % de deserción, como en el caso de las carreras de Ingeniería Mecánica, Química y Matemáticas que no sobrepasan a índices recomendados por instancias internacionales de certificación académica (entre 5.2-6,0) y que corresponden a cuatro de 16 Programas de Formación Facultativa. Observándose carreras con porcentajes menores al promedio, y en su mayoría aquellas que están alrededor del promedio, por lo que asumimos un promedio centrado de 2,67% de deserción promedio de la Facultad.

Cuadro resumen de los seis años, de la Proporción de Superficie en Aulas con la cantidad de alumnos regulares inscritos:

TABLA N° 57: Proporción de la Superficie en aulas por Estudiantes regulares inscritos

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Superficie Aulas	7891	8510	8831	11808	12261	13550
Estudiantes Regulares	11398	11050	11860	12128	12534	13088
Relación m2/estudiante	0,69	0,77	0,74	0,97	0,98	1,04

Fuente: Elaboración Propia

La relación que existe entre superficie en aulas y la cantidad de estudiantes regulares va en aumento debido a las inversiones por infraestructura que la Facultad de Ciencias y Tecnología ha venido llevando adelante con los Fondos del IDH.

- Cuadro resumen de los cinco años, para la Proporción de egreso:

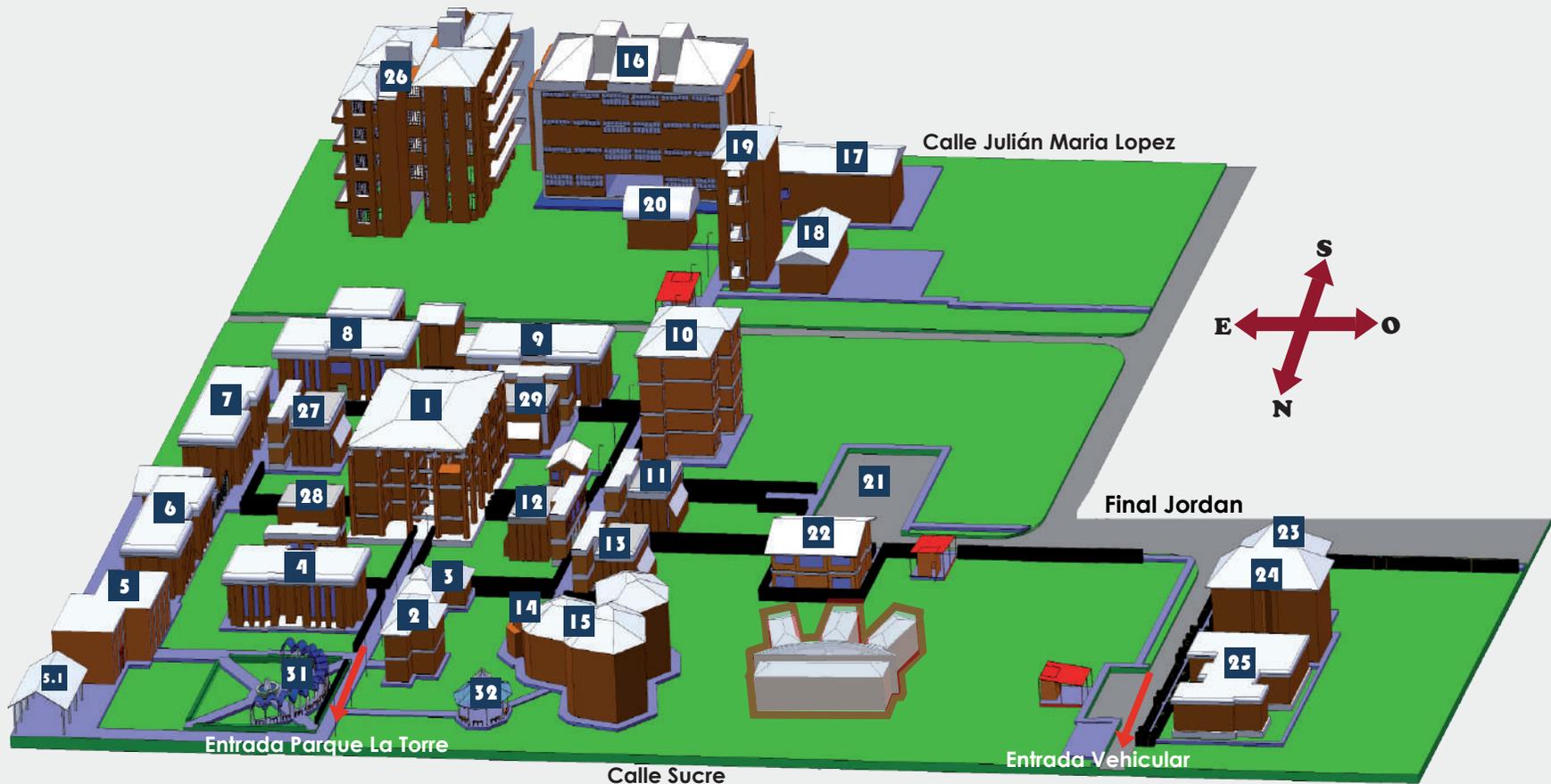
TABLA Nº 58: Proporción de Estudiantes que Egresan de últimos semestres por Carrera

Gestión: 2006 - 2010	Indicador de Egreso					Promedio General
	2006	2007	2008	2009	2010	
INGENIERIA ELECTRICA	49,8%	47,6%	47,6%	76,9%	62,1%	56,8%
INGENIERIA INDUSTRIAL	68,3%	68,9%	68,9%	54,2%	54,0%	62,9%
INGENIERIA MECANICA	32,8%	14,7%	14,7%	43,2%	50,6%	31,2%
INGENIERIA CIVIL	81,6%	73,7%	73,7%	66,0%	65,0%	72,0%
INGENIERIA QUIMICA	45,9%	24,9%	24,9%	36,7%	0,0%	33,1%
LIC. EN MATEMATICAS	69,3%	10,0%	10,0%	26,3%	46,3%	32,4%
LIC. EN FISICA	0,0%	0,0%	0,0%	71,4%	29,6%	50,5%
LIC. EN INFORMATICA	30,2%	25,0%	25,0%	26,9%	0,0%	26,7%
LIC. EN QUIMICA	23,3%	0,0%	0,0%	71,4%	33,9%	42,9%
LIC. EN BIOLOGIA	92,2%	54,1%	54,1%	46,2%	60,6%	61,4%
INGENIERIA ALIMENTOS	72,1%	72,1%	72,1%	68,8%	66,2%	70,3%
INGENIERIA SISTEMAS	25,4%	42,0%	42,0%	56,2%	30,1%	39,2%
INGENIERIA ELECTRONICA	13,3%	34,7%	34,7%	75,7%	58,5%	43,3%
INGENIERIA MATEMATICA	76,4%	6,7%	6,7%	36,8%	53,0%	35,9%
INGENIERIA ELECTROMECC.	32,1%	21,6%	21,6%	24,5%	67,2%	33,4%
DIDACTICA DE LA FISICA	80,0%	46,2%	46,2%	83,3%	38,7%	58,9%
TOTALES	49,0%	48,3%	55,2%	54,8%	51,3%	51,7%

Fuente: Elaboración Propia

Los estudiantes que culminan sus estudios partir del noveno semestre, son alrededor del 52%, lo que significa que de cada 2 estudiantes de último semestre uno ya finaliza sus estudios en 4,5 años, suponiendo que ha adelantado sus materias mediante cursos extraordinarios de invierno y verano. Existen carreras que tienen una proporción de egreso mucho mayor, seguramente esto se debe a la cantidad de alumnos que presentan, o el rendimiento académico superior.

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN



- | | | | | |
|--|--|---|--|--|
| 1 Bloque Central (Decanato y Dirección Académica)
Civil, Mecánica, Electromecánica, CPD, Kardex,
Pre-Facultativo, Secretaría Administrativa, Caja
y Oficina de Informaciones | 6 Centro de Alimentos y Prod. Naturales
CAPN | 13 Aula 623 | 20 Laboratorio Materiales | 27 Aula 612 |
| 2 Centro de Servicios
(Instituto de Investigaciones) | 7 Química | 14 Auditorio Facultativo
(Palacio de la Ciencia y la Cultura) | 21 Parqueo Facultativo | 28 Aula 617 |
| 3 Federación Docente Facultativa | 8 Centros CTA, CBG y Biotecnología | 15 Biblioteca FCyT | 22 Industrial | 29 Aula 607 |
| 4 Física | 9 Biología, Centro ULRA | 16 Bloque Académico | 23 MEMI | 30 Edificio TIC's
(Sistemas e Informática) |
| 5 Centro de aguas y saneamiento ambiental CASA | 10 Eléctrica y Electrónica
Programa Elektro | 17 PDFT (Fabricación) | 24 Posgrado | 31 Área Abierta de Estudio 1 |
| 5.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales | 11 Aula 624 | 18 Laboratorio Automatización | 25 Informática, Sistemas | 32 Área Abierta de Estudio 2 |
| | 12 Aula 622 | 19 Oficina de Educación
CAM, CAD, CNC y Refrigeración | 26 Bloque de Laboratorios Básicos | |

C1AS Y

LOGIA