

FACULTAD DE
**CIENCIAS E
INGENIERÍA**



PUCP

MEMORIA DE GESTIÓN 2014

MIGUEL MEJÍA PUENTE

Marzo del 2015

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA (FCI)

MEMORIA DE GESTIÓN 2014

Dentro de un actitud de responsabilidad, de reflexión, de búsqueda de la mejora continua y la excelencia académica es grato poner a consideración del señor Rector, los señores Vicerrectores y la comunidad universitaria la siguiente memoria de gestión correspondiente al año 2014, clasificada y ordenada en conformidad a los cuatro ejes principales de acción del plan estratégico de la Universidad: Formación, Investigación, Relación con el Entorno y Gestión.

EJE DE FORMACIÓN

En este eje se encuentra comprendida una importante relación de actividades, debido fundamentalmente a que nuestra una unidad académica está dedicada a brindar enseñanza y capacitación en las áreas de las ciencias y la ingeniería.

- **Cambios en los planes de estudios**

En una continua observación del proceso de aprendizaje de nuestros alumnos, los profesores ponen a consideración del Consejo de Facultad las modificaciones en los planes de estudio, con objetivos de actualización y cumplimiento de los estándares que exigen las organizaciones certificadoras de la enseñanza universitaria. Durante el año se aprobaron los siguientes cambios:

Especialidad	Ciclo/ Nivel del cambio	Descripción
Estadística	2014-1 / Mayor	Se puso en vigencia el nuevo plan de estudios para la especialidad, que se vuelve a ofrecer luego de varios semestres. El plan de estudios incorpora nuevos cursos con el fin de que el egresado oriente sus conocimientos estadísticos a la gestión empresarial.
Ingeniería de Minas	2014-1/ Menor	Se incorporaron los nuevos cursos electivos de temas de ingeniería de minas y de minería y medio ambiente.
Ingeniería Electrónica	2014-1/ Menor	Se incorporó un nuevo curso electivo en idioma inglés: ING340 Introduction to Medical Imaging.
Ingeniería Geológica	2014-1/ Menor	Se puso en vigencia el plan de estudios aprobado por la Asamblea Universitaria en la propuesta de creación de la especialidad
Ingeniería Electrónica	2014-2/ Menor	Se incorporó un nuevo curso electivo en idioma inglés: ING339 Introduction to Aeronautical Engineering.
Ingeniería Geológica	2014-2/ Mayor	Se uniformizó requisitos de los cursos obligatorios como en la especialidad de Ingeniería de Minas y se reubicó el ciclo de alguno de ellos. Se crearon nuevos cursos electivos y se incorporaron algunos pertenecientes al plan de Ingeniería Civil y de Ingeniería de Minas.

Especialidad	Ciclo/ Nivel del cambio	Descripción
Ingeniería Informática	2014-2/ Menor	Se agregaron nuevos cursos electivos y se modificó la estructura de los cursos de lenguaje de programación.
Ingeniería de Minas	2014-2/ Mayor	Se añadieron nuevos cursos electivos comunes a Ingeniería Geológica, a la vez que se dio la reubicación de cursos en otro nivel y se agregó un curso obligatorio común a la especialidad de Ingeniería Industrial.

Asimismo, en la sesión del 24 de octubre del Consejo de Facultad de Ciencias e Ingeniería, se acordó elevar al Consejo Universitario las propuestas de modificación de planes de estudio en el ciclo 2015-1 para las especialidades de Ingeniería Civil, Ingeniería Geológica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica e Ingeniería de Minas.

- **Cursos en idioma inglés**

En concordancia con el objetivo de incrementar el nivel de internacionalización de nuestra Universidad, fomentar en docentes y alumnos el uso del idioma inglés y ofrecer estudios interdisciplinarios, en el año 2014 se continuó con el dictado de cursos electivos en idioma Inglés, ofreciéndolos tanto para alumnos de las diversas especialidades de la Facultad como para aquellos provenientes de los convenios de intercambio estudiantil, el resultado se presenta a continuación:

Curso	Especialidad	Alumnos 2014-1	Alumnos 2014-2	Total
ING308 Bioscience and Biotechnology	Electrónica	--	30	30
ING309 Integrative Ecology of the Central Andes	Minas	14	21	35
ING339 Introduction to Aeronautical Engineering	Todas	--	27	27
ING340 Introduction to Medical Imaging	Todas	28	11	39
ING341 Topics on Advance Robotics	Mecatrónica	--	30	30
ING310 Sustainable Energy	Todas	36	49	85

Curso	Especialidad	Alumnos 2014-1	Alumnos 2014-2	Total
GEM354 Topics of Geology Engineering	Geología	7	--	7
MEC36B The Impact of Materials on Society	Todas	--	28	28
MEC36C Introduction to Mems (Microtechnology)	Todas	9	--	9

Continuando con el desarrollo de esta estrategia, en la sesión del 24 de octubre el Consejo de Facultad elevó a consideración del Consejo Universitario la creación de dos nuevos cursos electivos en idioma inglés para la especialidad de Ingeniería Civil.

- **Cursos compartidos por dos o más especialidades**

Las trece (13) especialidades de la Facultad de Ciencias e Ingeniería comparten los siguientes cursos electivos de formación complementaria:

ANT211 Antropología
 ARQ217 Tecnología Prehispánica
 CIS232 Sociología 2
 FIL216 Filosofía 2
 LIN208 Lengua y Composición
 TEO 240 Teología 2

A estos cursos le siguen: **ING220 Ética Profesional** incluido en el plan de estudios de diez (10) especialidades; **IND231 Ingeniería Económica** e **IND251 Gestión y Dirección de Empresas**, incluidos en el plan de estudios de ocho (8) especialidades.

Considerando los trece planes de estudios, son 426 cursos dirigidos para una sola especialidad de un total de 558 cursos existentes, equivalen a más del 76% de los cursos creados. Este indicador nos lleva a la necesidad de plantear como objetivo el alcanzar un mayor nivel de interdisciplinariedad entre todas las especialidades de la Facultad.

- **Actividad académica de Ingeniería Geológica y Estadística**

Sin contar aún con alumnos provenientes de EE.GG.CC. la especialidad de **Ingeniería Geológica** empezó actividades y ofreció cursos orientados a que los alumnos de la Facultad puedan llevarlos como electivos de la especialidad.

Ciclo	Clave	Curso	No. De Matriculados
2014-1	GEM354	Tópicos de Ingeniería Geológica	7
2014-1	GEM358	Responsabilidad social y relaciones comunitarias	37
2014-2	GEM224	Geología Estructural	14
2014-2	GEM231	Mineralogía	9
2014-2	GEN236	Petrología	6

La especialidad de **Estadística** seguirá con esta iniciativa, ofreciendo cursos electivos de libre disponibilidad a partir del 2015-1.

- **Titulación por diplomaturas o curso de especialización**

Con la opinión favorable del Dirección de Formación Continua de la Universidad y de los profesores de las secciones respectivas, el Consejo de Facultad aprobó en la sesión del 25 de octubre de 2013 las normas y la relación de diplomaturas, las cuales fueron posteriormente ratificadas por el Consejo Universitario.

En el año 2014, a través de esta nueva modalidad de titulación, trece (13) egresados de la Facultad de Ciencias e Ingeniería optaron por titularse, luego de sustentar satisfactoriamente un trabajo ante un jurado. Las especialidades donde se registraron titulados fueron las siguientes:

Especialidad	Titulados
Ingeniería Civil	2
Ingeniería Industrial	6
Ingeniería Mecánica	3
Ingeniería de Minas	2

Asimismo, en la sesión del 23 de mayo del Consejo de Facultad de Ciencias e Ingeniería se añadieron seis programas de cursos de especialización válidos para otorgar el título de ingeniero industrial, así como dos diplomaturas de especialización para otorgar el título de ingeniero mecánico. En el caso de Ingeniería Civil, se agregó la Diplomatura de Estudio en Prevención de Riesgos Laborales en Obras de Edificación.

- **Doble titulación**

Desde el año 2014, está en revisión la totalidad del proceso de doble titulación con la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y con la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC).

En la sesión del Consejo de Facultad del 21 de noviembre se acordó opinar favorablemente por la adaptación del acuerdo de Doble Titulación en Ingeniería Civil con la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), España, elevándolo a consideración del Consejo Universitario. Esta adaptación recoge los cambios

ocurridos en el plan de estudios de Ingeniería Civil de la PUCP y aquellos ocurridos en la universidad española por la aplicación del Tratado de Bolonia.

Sin embargo, todavía los convenios con España están en revisión. Asimismo, con la llegada del Dr. Eduardo Ísmodes a la Dirección de Relaciones Académicas se retomó la difusión de los programas de doble titulación exclusivamente con Brasil, lo cual incentiva la movilidad a:

- Universidad de Sao Paulo - Ingeniería Civil
- Pontificia Universidad Católica de Río – Ingeniería Industrial

Universidad	País	Especialidad	Estado
Universidad Politécnica de Madrid	España	Ing. Civil	Firma pend.
Universidad Politécnica de Madrid	España	Ing. Mecánica	En revisión
Universidad Politécnica de Madrid	España	Ing. Industrial	En revisión
Universidad Politécnica de Madrid	España	Ing. Minas	En revisión
Universidad Politécnica de Madrid	España	Ing. Telecomunicaciones	En revisión
Universidad Politécnica de Cataluña	España	Ing. Telecomunicaciones	En revisión
Pontificia Universidad Católica de Río	Brasil	Ing. Industrial	Activo
Universidad de Sao Paulo	Brasil	Ing. Civil	Activo

Fuente: Base de datos DIRA

- **Apoyo a las agrupaciones estudiantiles**

Durante el 2014, la Facultad brindó apoyo para la realización de actividades extracurriculares de todas las agrupaciones estudiantiles, invirtiendo durante el año los siguientes montos:

Asociación estudiantil	Importe (S/.)
Centro de Estudiantes de la FCI (CEFACI)	28 200
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Civil (ADEIC)	12 250
Asociación de Estudiantes de Ing. de las Telecomunicaciones (AITELE)	3600
Asociación de Estudiantes de Ingeniería de Minas (AEIMIN)	100
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Electrónica (AEE)	4100
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Industrial (ADEIN)	10 200
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Informática (AII)	9900
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Mecánica (ASEIMEC)	4650
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Mecatrónica (ASIME)	2000
Asociación de Estudiantes de Química (ADEEQ)	500
Capítulo Estudiantil American Concrete Institute PUCP (ACI PUCP)	1600
ASHRAE PUCP* student Branch	8900
Grupo Civilízate (CIV)	20 700

Asociación estudiantil	Importe (S/.)
Rama Estudiantil de la IEEE (RIEEE)	4950
Sección Estudiantil de Dirección de Proyectos (SEDIPRO)	11 000
Total	122650

*Capitulo Estudiantil American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers PUCP.

Adicionalmente, algunas de las principales actividades académicas realizadas por las asociaciones estudiantiles subvencionadas fueron:

Asociación estudiantil	Actividades principales en el 2014
Centro de Estudiantes de la FCI (CEFACI)	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a eventos académicos como Infsoft 2014 y la I Semana de Ingeniería Industrial
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Civil (ADEIC)	<ul style="list-style-type: none"> • Congreso estudiantil Constructecnia 2014
	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en el Coleic 2014
	Conferencias en temas como: <ul style="list-style-type: none"> • Programa de entrenamiento JJC • Geosintéticos y otras soluciones para obras de infraestructura vía <ul style="list-style-type: none"> • BIM en la construcción • Impactos ambientales en el ciclo de vida
Asociación de Estudiantes de Ingeniería de las Telecomunicaciones (AITEL)	<ul style="list-style-type: none"> • Organización del trabajo de campo "Campamento de Telecomunicaciones"
	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a la conferencia "The world around you is not what it seems"
Asociación de Estudiantes de Ingeniería de Minas (AEIMIN)	<ul style="list-style-type: none"> • Conferencia "Gestión de activos físicos y rentabilidad por la gerencia de operaciones"
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Electrónica (AEE)	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de conferencias ExpoTem PUCP 2014
	Actividades académicas como: <ul style="list-style-type: none"> • Seminario técnico de manufacturas eléctricas • Seminario del uso de variadores en una planta
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Industrial (ADEIN)	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de la Segunda Cumbre PUCP de Lean Manufacturing
	<ul style="list-style-type: none"> • Viaje a Highland Coffee, Green Gold Coffee y Cooperativa la Florida
	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia al CONEII 2014
	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de la I Semana de Ingeniería Industrial
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Informática (AAIL)	<ul style="list-style-type: none"> • Organización del evento Infsoft 2014
	<ul style="list-style-type: none"> • Coorganización de eventos Nintendo Festa 2014, Lima Agile Day y Hackatrix

Asociación estudiantil	Actividades principales en el 2014
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Mecánica (ASEIMEC)	• Ciclo de conferencias Expoindustria 2014
	• Visitas técnicas a empresas como: Unión Andina de Cementos SAA, Refinería La Pampilla, Tecsup y Transportadora de Gas del Perú
	Charlas en temas diversos como : • Mejora de eficiencia energética en la combustión industrial • Cómo enfrentar entrevistas laborales • Diagnóstico óptico en motores de combustión interna • Tecnologías de motores y combustibles alternativos
Asociación de Estudiantes de Ingeniería Mecatrónica (ASIME)	• II Congreso de Ingeniería Mecatrónica
Asociación de Estudiantes de Química (ADEEQ)	• Visita técnica SN Power
Capítulo Estudiantil American Concrete Institute PUCP (ACI PUCP)	• Simposio de egresados de Química
	Conferencias técnicas en temas varios como: • Sismos lecciones aprendidas • Concreto autocompactante • Rompimiento de probetas
Capítulo Estudiantil American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers PUCP (ASHRAE PUCP student Branch)	• Presencia en Excon 2014
	• Expoashrae 2014
	• Visita técnica a Helicentro SAC Conferencias en temas académicos como : • Teoría y aplicaciones de micromecánica eléctrica • Certificaciones LEED • Selección de motores eléctricos de corriente continua • Diseño de congeladores
Grupo Civilízate (CIV)	• Impresión de Revista Civilízate edición 2014-2
	• Impresión de Revista Civilízate edición 2014-1
	Conferencias académicas como: • El especialista Lean Construction • Gestión de agua a nivel urbano • Lima: transporte y movilidad • La reforma del transporte de Lima • Civilízate, conócenos y descubre tu especialidad
Rama Estudiantil de la IEEE (RIEEE)	• Participación en la Reunión Nacional de Ramas Estudiantiles IEEE
	• Participación en evento Intercon 2014
	• Coorganización evento IEEExtreme maratón programación 24 horas
	Conferencias como: • Proyecto Hero • Drones en la actualidad • Tinción del TBC y su automatización
Sección Estudiantil de Dirección de Proyectos (SEDIPRO)	• Organización del evento Semindipro 2014 • Organización del evento de introducción a la gestión cultural • Organización de la Semana Interuniversitaria de Dirección de Proyectos

Asociación estudiantil	Actividades principales 2014
Sección Estudiantil de Dirección de Proyectos (SEDIPRO)	Conferencias académicas como : <ul style="list-style-type: none"> • Norma Une ISO orientación sobre la gestión de proyectos, • Taller habilidades blanda • Programa PMI educational foundation

- **Acreditación de la especialidad de Química**

La especialidad de Química, perteneciente la Facultad de Ciencias e Ingeniería, obtuvo la Acreditación Internacional del Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas A. C. (CONAECQ), entidad acreditadora mexicana. La coordinación de la acreditación por la PUCP estuvo a cargo de la Dra. Patricia Morales Bueno. Tras la visita de los días 22 y 23 de mayo del 2014, la comisión de pares evaluadores mexicanos presentó ante las autoridades y profesores de la especialidad algunos comentarios generales de la visita, señalando destacando tanto fortalezas como debilidades.

El informe de la comisión de pares evaluadores fue ratificado por el Comité Directivo de la CONAECQ y el dictamen final determinó que el programa de QUÍMICA de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú quedaba acreditado por un período de cinco años, del 13 de junio de 2014 al 12 de junio de 2019.

La ceremonia oficial de entrega del Diploma de Acreditación a la especialidad de Química fue el jueves 2 de octubre, la cual contó con la presencia del Dr. Manuel Barceló, presidente del CONAECQ. El diploma fue recibido por el rector Marcial Rubio Correa, el vicerrector Efraín Gonzales de Olarte y el decano Miguel Mejía Puentes.

- **Acreditación de las carreras de ingeniería**

Con la acreditación de la especialidad de Química, la Facultad de Ciencias e Ingeniería incrementa a seis sus carreras acreditadas al terminar el año 2014, tal como se puede apreciar en el cuadro adjunto:

Carreras Acreditadas	ABET	CEAB *	ICACIT	CONAECQ
Ing. Civil	X		X	
Ing. Industrial	X	X	X	
Ing. Electrónica	X	X	X	
Ing. Informática	X	X	X	
Ing. Mecánica	X		X	
Química	X		X	X

*La Canadian Engineering Accreditation Board (CEAB) es una institución con sede en Canadá que se encarga de la evaluación y certificación de programas de ingeniería en el nivel de pregrado. La CEAB ha otorgado a las especialidades de Ingeniería Electrónica, Ingeniería Informática e Ingeniería Industria, por el periodo 2009 - 2017, un reconocimiento de calidad a la formación

académica y la excelencia curricular impartida por la Facultad, el cual la sitúa al mismo nivel académico que las instituciones canadienses.

- **Formación Continua**

Durante el año 2014 se desarrollaron 16 actividades de Formación Continua, de las cuales se ha obtenido un superávit de S/. 976 809, que en promedio representa el 30% del total de ingresos obtenidos según se detalla en el siguiente cuadro:

Resumen de actividades de Formación Continua - FCI

AÑO 2014	N° Act.	N° Part.	Ingresos (S/.)	Superávit (S/.)	Superávit (%)
Actividades de extensión (sin CE ni diplomaturas)	7	411	215 909	54 058	25%
Diplomaturas ⁽¹⁾	7	207	1 528 795	574 734	38%
Cursos de Especialización ⁽²⁾	2	240	1 468 017	348 017	24%
TOTAL	16	858	3 212 721	976 809	30%

- (1) Se ofrecieron dos diplomaturas en la modalidad *in house*: Diplomatura de Estudio en Administración de Proyectos para la empresa GyM y la Diplomatura de Estudio en Mantenimiento y Confiabilidad para la empresa REPSOL.
- (2) Se ofrecieron dos versiones de los Cursos de Especialización (en marzo y setiembre del 2014). En la primera versión (2014-1) se ofrecieron siete Programas de Especialización y en la versión 2014-2, ocho Programas.

En la sesión del 1 de agosto el Consejo de Facultad acordó elevar a consideración del Consejo Universitario el nombramiento de la ingeniera Carmen Quiroz Fernández como Directora de Estudios de Formación Continua, lo cual la convierte en el primer docente que asume esta función incorporada en el Reglamento de la Facultad a partir del semestre 2014-1.

- **Director de Relaciones Académicas**

En la sesión del 1 de agosto el Consejo de Facultad acordó elevar a consideración del Consejo Universitario el nombramiento del doctor Eduardo Ísmodes Cascón como Director de Relaciones Académicas, quien así se constituyó en el primer docente que asume esta función incorporada en el Reglamento de la Facultad a partir del Ciclo 2014-1.

Entre las labores del nuevo Director se encuentran impulsar la nueva Dirección, promover el desarrollo de la internacionalización en la Facultad, estrechar lazos con los alumnos e impulsar la interrelación empresa-PUCP.

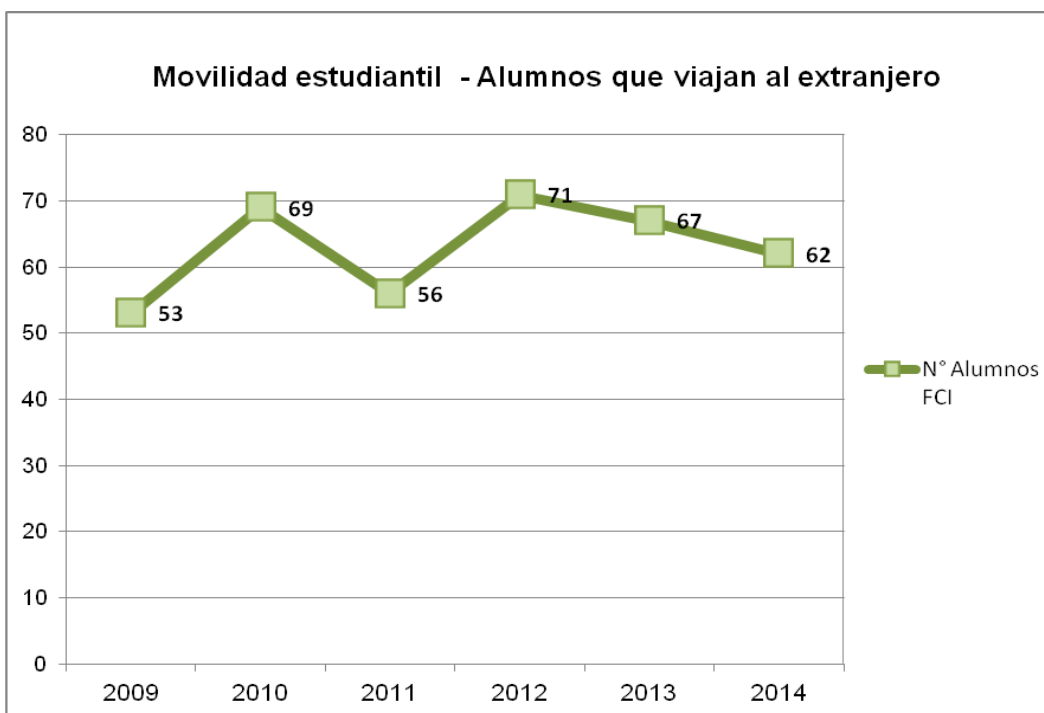
- **Movilidad Estudiantil**

Movilidad FCI – Viajando al exterior

Durante el 2014 el número de alumnos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería que realizó intercambios con universidades del extranjero ascendió a 62 (22 alumnos en el 2014-1 y 40 alumnos en el 2014-2). Como se puede observar en el gráfico siguiente, desde el año 2009 – cuando se creó la Oficina de Movilidad Estudiantil de la Facultad, que en aquel entonces estaba dentro de la Dirección de Estudios - se incrementó considerablemente la movilidad de intercambio tanto *out going* como *in coming*.

Entre las universidades que prefieren los alumnos de la Facultad destacan la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidade de Sao Paulo, Colorado School of Mines, University of Arizona, Technische Universität Ilmenau y la Universidad Estadual de Campinas.

El siguiente es el cuadro general de movilidad estudiantil FCI por años:



Total de alumnos movilizados por año	
Años	Alumnos FCI
2009	53
2010	69
2011	56
2012	71
2013	67
2014	62

Alumnos por continente 2014	
Continente	Nº de estudiantes
Europa	27
Sudamérica	21
América del Norte	12
Oceanía	1
Asia	1
Total	62

Fuente: DARI 2014

Alumnos por especialidad 2014	
Especialidad	N° de estudiantes
Telecomunicaciones	1
Mecánica	1
Química	1
Informática	2
Electrónica	5
Minas	10
Mecatrónica	13
Industrial	14
Civil	15
Total	62

Alumnos por país 2014	
País	N° de estudiantes
Australia	1
Japón	1
Polonia	1
República Checa	1
Canadá	2
Chile	2
Colombia	2
Francia	2
Suecia	2
México	3
Alemania	7
Estados Unidos	7
España	14
Brasil	17
Total	62

Fuente: DARI 2014

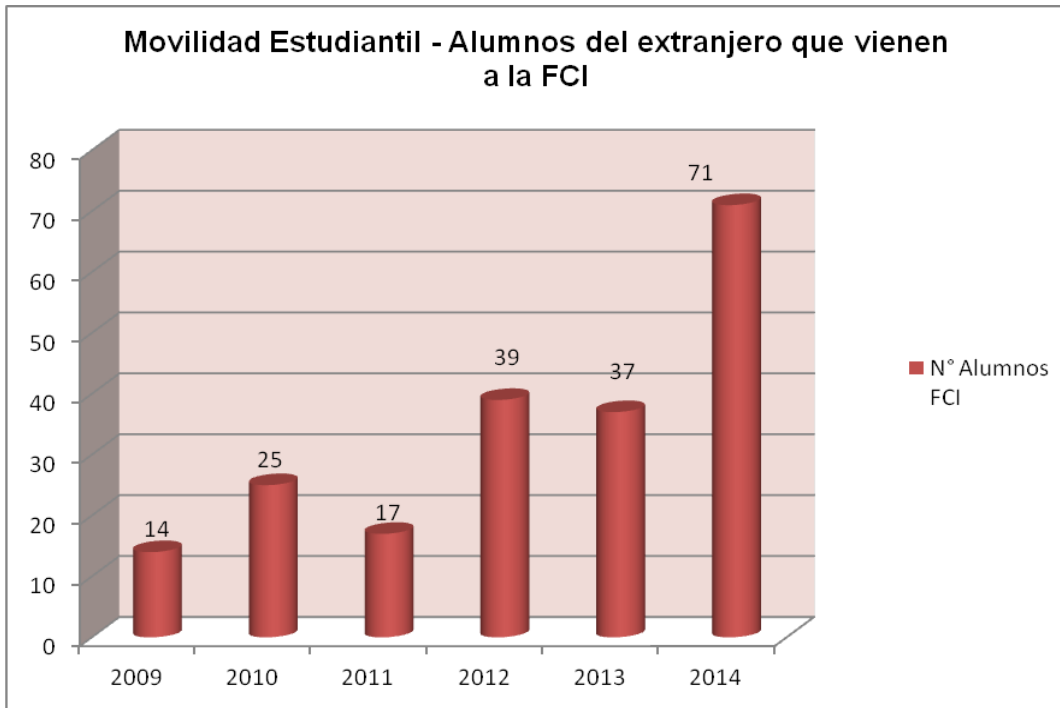
Movilidad estudiantil – Alumnos que llegan a nuestro país

Gracias a los cursos en inglés y a otros factores de integración, se ha incrementado la cantidad de alumnos internacionales que llegan a la Facultad de Ciencias e Ingeniería para cursar un semestre de estudios. Sin embargo, aún no logramos igualar las cifras de la Facultad de Ciencias Sociales, Estudios Generales Letras y la Facultad de Letras y Ciencias Humanas, quienes con mayor anticipación empezaron a captar el interés de los alumnos internacionales con los Field Trips, Summer School y demás actividades *in coming*.

Ahora bien, si se compara nuestros registros con los del año 2006, la Facultad de Ciencias e Ingeniería solo recibía dos alumnos internacionales; comparados con los 71 estudiantes que hemos recibido en el 2014, podemos afirmar que estamos en constante crecimiento.

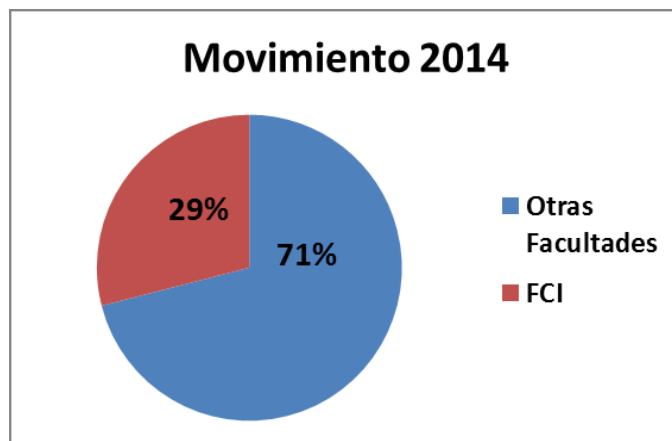
Total de alumnos movilizados por año	
2009	14
2010	25
2011	17
2012	39
2013	37
2014	71

Alumnos que vienen al Perú			
Año	FCI	Otras unidades PUCP	Total
2014	71	853	924



- **Participación de la DIRA en la PUCP - 2014**

Actualmente, la Facultad de Ciencias e Ingeniería moviliza el 30% de alumnos de toda la Universidad. Según estas cifras, seguimos siendo la Facultad que congrega más estudiantado en toda la Universidad.



Año	Total de alumnos movilizados (PUCP)	Alumnos movilizados de la FCI	Porcentaje de participación FCI
2014	215	62	29%

- **Apoyo económico a los alumnos FCI y Fondo de Becas - 2014**

Desde el 2010, la Oficina de Movilidad Estudiantil de la FCI brinda apoyo a los alumnos de la Facultad que deseen aprovechar la oportunidad de realizar un intercambio y, con la finalidad de dar a conocer destinos en Sudamérica, se pensó apoyar inicialmente con US\$1000 a los 10 primeros seleccionados a Brasil con la campaña “Experimenta Brasil en el 2009”. Después de que los alumnos se interesaran por este país, decidimos cambiar de destinos e impulsar la movilidad hacia tres países con baja rotación como son Chile, México y Colombia.

Durante el 2014 se entregaron seis becas de US\$ 1200, dos de US\$ 500 y con el apoyo del Vicerrectorado Administrativo se entregaron tres becas de US\$ 3400 a los beneficiarios del programa REPU.

- **Convenios**

Se prosiguió con la tarea de incrementar los programas de intercambio estudiantil con reconocidas universidades extranjeras. Así, el 23 de mayo el Consejo de Facultad de Ciencias e Ingeniería elevó a consideración del Consejo Universitario el convenio internacional con la Universidad de Nuevo México (UNM), Estados Unidos. Posteriormente, el 24 de octubre se elevó a consideración del Consejo Universitario la opinión favorable por la suscripción del convenio de intercambio estudiantil con la Université Libre de Bruselas, Bélgica.

Al final del 2014, fueron firmados y quedaron en coordinación diversos convenios relacionados con temas académicos de nuestras especialidades, de acuerdo al siguiente detalle:

Convenios firmados

Fecha	Universidad socia	Profesor coordinador	Firma
19/09/2014	Universidad Libre de Bruselas (ULB)	Maribel Guzmán	16/12/2014
09/10/2013	University of Wyoming (EEUU)	Daniel Quiun	15/08/2014

Convenios en negociación

Fecha	Posible universidad socia	Profesor coordinador
11/03/2014	New Mexico Institute of Mining and Technology	Silvia Rosas
15/09/2014	University of New Mexico (EEUU)	Paul Rodríguez
17/11/2014	Universidad Católica de Lovaina – Bélgica	María José Guardia
21/11/2014	Universidad Politécnica de Madrid -UPM CIVIL	César Huapaya
15/11/2014	Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico ITSA - Colombia	Paul Lean Sifuentes
06/10/2014	Universidad del Norte UNINORTE – Colombia	Ronald Gutiérrez
23/10/2014	University of Mons – Bélgica	Eduardo Ismodes

- **Feria Académica Internacional**

Proyecto que llevó adelante la Facultad de Ciencias e Ingeniería el cual contó con el reconocimiento de numerosas embajadas, así como de nuestra comunidad universitaria (2012 – 2013). La Feria tuvo un gran impacto no sólo en los alumnos de la Facultad, sino también en todas las unidades PUCP. Este año (2014) la organización de la Feria de Países ha pasado a ser responsabilidad de la DARI. La Feria 2014 se desarrolló en los jardines de la Cafetería Central. La Facultad de Ciencias e Ingeniería contó con un stand preferencial al ser la única facultad participante en una feria internacional.

- **Profesores visitantes**

Durante el 2014, la Facultad de Ciencias e Ingeniería recibió la visita de varios profesores y delegaciones que llegaron a la PUCP, interesados en intercambiar ideas y coordinar futuras alianzas.

Si bien el Departamento de Ciencias siempre ha logrado obtener una mayor cantidad de visitas extranjeras, este año el Departamento de Ingeniería ha logrado un buen número de invitados, tanto para ofrecer cursos como charlas, exposiciones, etc.

En el año 2014 recibimos 62 profesores visitantes orientados a los Departamentos de Ciencias e Ingeniería. Se ha clasificado a los docentes de acuerdo con la unidad a la cual visitaron y las actividades de internacionalización que luego se complementaron con reuniones académicas.

Año	Departamento de Ciencias	Departamento de Ingeniería	Internacionalización	Total
2014	17	9	36	62

Se promovió la charla informativa del Ing. Rolf Grieseler de la Universidad Tecnológica de Ilmenau sobre los estudios de doble grado que la PUCP ofrece en cooperación con dicha universidad para las Maestrías de Ingeniería y Ciencias de Materiales, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería de Control y Automatización.

En la Facultad, el 13 de noviembre el Dr. Gonzalo Arce, profesor principal de la Universidad de Delaware (Estados Unidos), expuso sobre las oportunidades de estudio y desarrollo profesional en Delaware y dos semanas después, se presentó el Dr. Bruce Wheeler, presidente de la Engineering in Medicine and Biology Society, quien expuso sobre el futuro de la educación en la ingeniería biomédica.

Profesores visitantes recibidos por la DIRA 2014:

- Thomas Adams, Rose Hulman Institute, EEUU
- Helena Wilkins-Versalovic, coordinadora internacional de UT Austin, EEUU

- Alain Vande Wouwer, vice-chancellor of International Relations de la University of Mons, Belgium
 - Geraldine Berger, directora de Relaciones Internacionales de la University of Mons, Belgium
 - Kay Godel-Gengenbach de la Colorado School of Mines, EEUU
 - Delegación ITSA, Colombia (6)
 - Delegación Rochester Institute, EEUU (6)
 - Delegación de la Universidad Libre de Bruselas, Bélgica (15)
 - Eric Williams, Rochester Institute of Technology (RIT), EEUU
 - Gonzalo Arce, University of Delaware, EEUU
 - Paulo Rocha de Albuquerque, Universidad Estatal de Campinas, Brasil
 - Radu BARNA, director de Relaciones Internacionales de la Escuela de Minas Albi, Francia
 - Esteban Clua de Brasil, actual subdirector del Instituto de Computación de la Universidad Federal Fluminense, Brasil. Visita coordinada por el profesor Johan Baldeón
 - Fanny Casado, Rochester Institute of Technology, EEUU
 - Bradley Goodrich, director asociado de la Oficina de Investigación Científica de la Armada de los EEUU
 - Charles Matson, científico jefe para la Fuerza Aérea de los EEUU
-
- **Educación virtual**

En el año 2014, se ofreció un horario en cada semestre para el curso de Ingeniería de los Materiales (MEC267) bajo la modalidad virtual y con evaluaciones presenciales.

EJE DE INVESTIGACIÓN

- **Fondos concursables**

En el primer semestre del 2014 la Facultad de Ciencias e Ingeniería continuó apoyando en la administración de dos fondos concursables auspiciados por el Vicerrectorado Administrativo, los cuales fueron obtenidos por nuestros docentes.

1. Fortalecimiento y transferencia del Programa Intensivo de Capacitación Académica “Analista Junior de Innovación” (PICA AJI)

Responsable: Carlos Vera Gutiérrez

2. Fortalecer capacidades de grupos multidisciplinarios enfocados a favorecer la generación de pequeñas empresas de base tecnológica.

Responsable: José Raúl Álvarez

- **Premio Odebrecht para el Desarrollo Sostenible**

La Facultad de Ciencias e Ingeniería apoyó la difusión del Premio Odebrecht para el desarrollo sostenible, el cual tiene como objetivo reconocer y estimular a las nuevas generaciones de ingenieros y arquitectos del Perú en la búsqueda de soluciones innovadoras con enfoque de sostenibilidad.

El 12 de marzo se llevó a cabo la ceremonia de premiación de la IV edición, en la cual lograron ubicarse entre los finalistas nuestros alumnos de la especialidad de Ingeniería Industrial Rocío Neyra, Rodrigo Cevallos y María Machare, junto con su asesor, el profesor Luis Alberto Flores. La posición alcanzada fue gracias al proyecto de un sistema integrado Cociterma.

EJE DE RELACIÓN CON EL ENTORNO

- **Participación en certámenes internacionales**

Con el apoyo del Sr. Walter Erquinigo como *coach*, los alumnos de la Facultad, Jesús Alberto Figueroa Curo, José Miguel Noblecilla Mejía y Raúl Quispesaravía Ildelfonso participaron en el 38th Annual World Finals of the ACM-International Collegiate Programming Contest, realizado en Ekaterimburgo del 22 al 26 de junio del 2014.

En la VI Conferencia Internacional de Robótica Social (International Conference on Social Robotics), organizada del 27 al 29 de octubre en Australia, se presentaron tres propuestas que fueron desarrolladas junto a un grupo de egresados y alumnos del Laboratorio de Investigación Interdisciplinario de Ingeniería Mecatrónica. Dichos proyectos lograron ubicarse entre los finalistas como sigue:

El segundo lugar del certamen fue alcanzado por “Muqui”, un diseño de robot inspirado en la tradición oral de las comunidades andinas. Participaron en el proyecto los señores César Lucho, egresado de la especialidad de Diseño Industrial; Dante Arroyo, egresado de la especialidad de Ingeniería Mecatrónica y el profesor Francisco Cuéllar, también perteneciente a la especialidad de Ingeniería Mecatrónica.

El cuarto lugar lo obtuvo el diseño “PePe Protector de Plantas”, proyecto trabajado por los señores Eiji Onchi, egresado de la especialidad de Ingeniería Mecatrónica; César Lucho, egresado de la especialidad de Diseño Industrial; el profesor Cuéllar y la alumna Valeria Macalupú, de Diseño industrial.

En quinto lugar se ubicó el diseño “Bug”, un proyecto de robot que sirve de guía portátil para turistas, el cual fue trabajado por los señores Dante Arroyo, quien ideó a “Bug” junto con César Lucho y Chiara Garrido, alumna de Diseño Industrial.

En el mes de mayo se llevó a cabo el evento “24 horas de innovación”, una iniciativa en la cual tres grupos de estudiantes trabajaron en la resolución de un desafío propuesto por la Escuela Tecnológica Superior de Montreal (ETS). De dicho planteamiento, resultó ganadora la propuesta “Papercube”, la cual representó a nuestro país en una competencia internacional donde participaron casas de estudios de diecisiete países.

Por segundo año, alumnos de nuestra casa de estudios, junto con otros estudiantes, fueron seleccionados para participar en la estación Mars Desert Research Station (MDRS), ubicada en el desierto de Utah (EEUU), como parte del proyecto de The Mars Society. En esta oportunidad, los alumnos seleccionados fueron los señores Luiggi Tello y Diego Guillén, estudiantes de Ingeniería Mecatrónica.

En el mes de abril, tres de nuestros alumnos fueron seleccionados para participar en la final del concurso Future Minds, organizado por la empresa Indra durante los días 24 y 25 de abril en México. Los alumnos seleccionados fueron los señores Andrés Pérez Albela Rodríguez (Ingeniería Industrial), Christian Méndez Anchante (Ingeniería Informática) y la señorita Lucero Ordinola Rodríguez (Ingeniería Industrial).

Asimismo, en el mes de abril también se llevó a cabo el Concurso Internacional de Invencciones en Suiza, evento en el cual la Universidad participó con el proyecto "Preparador automático de muestras de esputo", presentado por la especialidad de Ingeniería Electrónica. Al evento asistieron los alumnos Pedro Cisneros Velarde, Ronald Uriol Cabrera y Yahir Pandzic Saba, terna de la especialidad de Ingeniería Electrónica.

- **Coordinación de Comunicaciones**

La Oficina de Comunicaciones ha tenido un rol importante en la organización, promoción y participación en eventos vinculados a Ciencias e Ingeniería, tanto dentro como fuera de la PUCP. La Facultad de Ciencias e Ingeniería ha sido auspiciador, patrocinador y coorganizador de las iniciativas emprendidas. Los eventos más resaltantes del 2014 fueron:

Expotic: feria de tecnología organizada por la Cámara de Comercio de Lima en el Centro de Exposiciones del Jockey Club durante el mes de junio.

Expotecnomin: el Congreso Internacional de Tecnología Aplicada a la Minería organizado durante el mes de julio en el Coliseo Polideportivo de la PUCP.

Feria de Responsabilidad Social en la Minería: convocatoria en la cual participaron las especialidades de Ingeniería de Minas e Ingeniería Geológica.

Excon: Feria de Construcción realizada en el Centro de Exposiciones del Jockey Club durante el mes de octubre.

MasGamersTech: festival de tecnología y entretenimiento digital llevado a cabo en el Coliseo Polideportivo durante el mes de noviembre.

De igual forma, se ha colaborado con la difusión de actividades como la Olimpiada Peruana de Química, organizada por el Departamento Académico de Ciencias – Sección Química y el Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana, organizado por la Especialidad de Matemáticas.

En el 2014 se realizaron nuevas coordinaciones para la ejecución del proyecto web de Ciencias e Ingeniería, las cuales abarcaron reuniones con el equipo técnico, modificación de información de la secciones de Ciencias e Ingeniería y, al final del año, la elaboración de un prototipo de la nueva página web, el cual fue presentado al Decano y los Directores de la Facultad durante una reunión conjunta con el Director de la DCI y el equipo de planeamiento y producción digital.

En el ámbito de las redes sociales, el Facebook oficial de la FCI ha incrementado considerablemente su número de miembros gracias a la actividad constante de dicho portal web a través de sus publicaciones diarias y noticias de interés. En un conteo realizado el 31 de diciembre, se comprueba que la página ha alcanzado los 11 470 “Me gusta”.

Asimismo, durante el 2014 se apoyó la difusión de las actividades estudiantiles, principalmente de cinco agrupaciones:

Agrupación estudiantil	Alcance de alumnos 2014-2
CEFACI	3464
AAll (Ingeniería Informática)	305
ASIME (Ingeniería Mecatrónica)	273
ACI (Capítulo Ingeniería Civil en Concreto)	769
CIVILIZATE (Revista Ingeniería Civil)	769
ADEIC (Ingeniería Civil)	769

- **Eventos organizados**

La Facultad de Ciencias e Ingeniería, junto con las asociaciones estudiantiles, organizaron y apoyaron eventos de alto nivel académico y renombre nacional durante el 2014. Entre ellos es importante mencionar los siguientes:

Constructecnia 2014: llevado a cabo del 17 al 20 de julio, fue organizado por la Asociación de Estudiantes de Ingeniería Civil, la cual recibió el apoyo de otras asociaciones relacionadas como el Capítulo ACI PUCP y el Grupo Civilízate. Se contó con la participación de más de 120 asistentes.

II Congreso de Ingeniería Mecatrónica del Perú: llevado a cabo el 21 y 22 de agosto, fue organizado por la Asociación de Estudiantes de Ingeniería Mecatrónica y contó con la participación de varias empresas, tales como Festo, Siemens, Honeywell, Stratasys, Sew Eurodrive del Perú, Sociedad Inducontrol Ingeniería.ABB, Atlas Copco entre otras En el desarrollo del evento se contó con más de 350 asistentes.

Asamblea Mundial Red de Magallanes 2014: llevada a cabo los días 17 y 18 de noviembre en las instalaciones de la PUCP. Se tuvo el agrado de recibir a diversos representantes de universidades latinoamericanas y europeas, quienes promueven la movilidad académica entre sus estudiantes, profesores e investigadores en las áreas de Arquitectura e Ingeniería Civil.

Paralelamente, la delegación de representantes desarrolló diferentes actividades en su estadía en la PUCP, entre las cuales se incluyó una visita guiada por los

nuevos ambientes de nuestra Universidad. A continuación, un cuadro de los alumnos de la FCI que postularon a través del programa SMILE de la Red Magallanes en los últimos años:

Años	2010	2011	2012	2013	2014
N° de alumnos FCI	11	9	19	22	21

EJE DE GESTIÓN

- **Presentación del Vicerrector Administrativo**

El vicerrector administrativo, Dr. Carlos Fosca, fue invitado a la sesión del 7 de marzo del Consejo de Facultad de Ciencias e Ingeniería. La exposición del Dr. Fosca giró esencialmente en torno al nuevo edificio de aulas que, en su opinión, posee un amplio auditorio que constituirá un espacio flexible y de mobiliario multifuncional, lo cual permite dividir el área en varios ambientes y así posibilitar la realización de actividades como la dinámica de grupos.

Sobre la nueva biblioteca, precisó que albergará las bibliotecas de Estudios Generales Ciencias, Ciencias y de Ingeniería, los servicios del Banco del Libro y de oferta de fotocopias. Su modernidad, según el Dr. Fosca, demandará un nuevo enfoque en cuanto al servicio de biblioteca y de las tareas de los bibliotecarios, dado que contará con espacios de lectura y de reunión, repositorios virtuales, estantes de acceso libre a libros y diversas publicaciones relacionadas con la ciencia, tecnología y urbanismo. Dada la magnitud de la nueva infraestructura, informó que se ha concebido tener una administración central del complejo edificio de aulas y biblioteca con personal interno de la Universidad.

Los consejeros tuvieron la oportunidad de presentar sus comentarios sobre las obras de desarrollo de la universidad y pidieron se tome en cuenta algunas de las recomendaciones expuestas. El vicerrector administrativo, Carlos Fosca, finalmente renovó su intención de mantener continuamente informado a la comunidad de la Facultad de Ciencias e Ingeniería sobre los proyectos que desarrolla la Universidad.

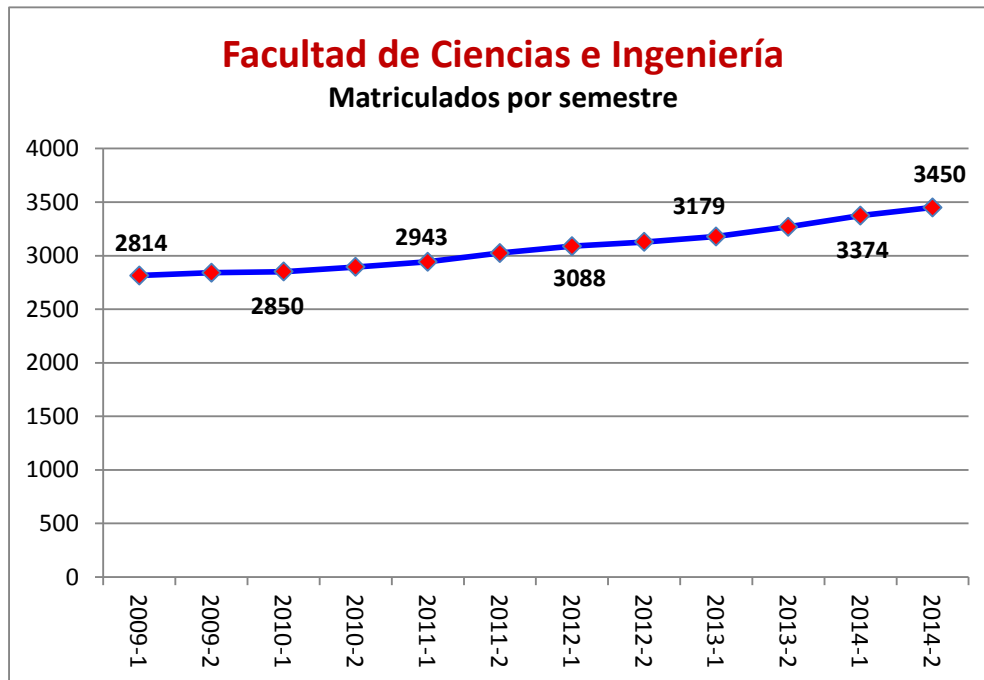
- **Crecimiento de la población estudiantil**

En el siguiente cuadro se muestra la población estudiantil de los últimos seis años

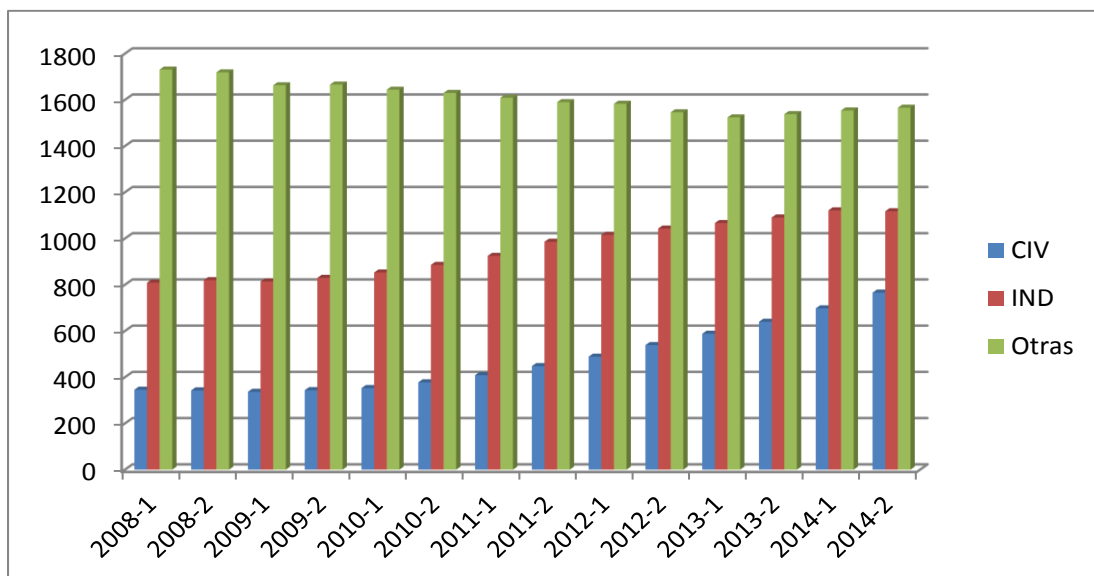
Número de Alumnos matriculados por especialidad cada semestre

SEM	EST	FIS	MAT	QUI	CIV	IND	MEC	MTR	MIN	ELE	INF	TEL	GEO	TOTAL
2009-1		19	5	37	337	814	291		89	454	545	223		2814
2009-2		19	6	40	344	830	298	0	96	459	521	227		2840
2010-1		20	6	44	353	853	331	18	89	450	472	214		2850
2010-2		18	7	46	378	886	345	29	103	440	449	193		2894
2011-1		22	9	48	409	925	349	55	104	422	431	169		2943
2011-2		23	9	48	448	986	347	78	128	412	399	146		3024
2012-1		23	12	43	489	1016	346	122	136	388	375	138		3088
2012-2		23	8	42	539	1043	349	167	142	343	345	127		3128
2013-1		24	10	27	588	1067	371	190	161	307	326	108		3179

SEM	EST	FIS	MAT	QUI	CIV	IND	MEC	MTR	MIN	ELE	INF	TEL	GEO	TOTAL
2013-2	1	25	7	27	640	1091	381	221	161	293	318	104		3269
2014-1	1	29	5	22	698	1122	372	262	173	278	332	80		3374
2014-2	1	29	6	25	766	1118	391	269	183	272	305	80	5	3450



Durante el año 2014, Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil se mantuvieron como las especialidades con mayor cantidad del alumnado. Si bien hay cierta estabilidad en la población estudiantil de Ingeniería Industrial, en el caso de Ingeniería Civil se observa una tendencia creciente, aunque todavía menor a la suma de la población estudiantil de las restantes especialidades. Se detalla información específica por ambas especialidades.



SEM	CIV	IND	Otras
2008-1	346	809	1731
2008-2	343	820	1719
2009-1	337	814	1663
2009-2	344	830	1666
2010-1	353	853	1644
2010-2	378	886	163
2011-1	409	925	1609
2011-2	448	986	1590
2012-1	489	1016	1583
2012-2	539	1043	1546
2013-1	588	1067	1524
2013-2	640	1091	1538
2014-1	698	1122	1554
2014-2	766	1118	1566

Los alumnos se matriculan semestralmente en un promedio de diecisiete (17) créditos. Hay una tendencia de crecimiento sostenido de la población estudiantil de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, aproximadamente un 23 % son alumnas y 77% alumnos. En cuanto a los ingresos por derechos académicos, un 30% se ubica en la escala 1 de pagos, otro 30% en la escala 2 y un 40 % se dividen entre las escalas 3, 4 y 5.

Se proyecta que para el 2015-2 la Facultad tendrá más de 3600 alumnos. Puede observarse que en los últimos cinco años la población estudiantil de la Facultad se ha incrementado en un 21%:

- **Coordinación para las Modalidades Formativas Laborales**

Sobre la Coordinación para las Modalidades Formativas Laborales, esta se encarga de garantizar a las autoridades de la FCI la realización efectiva de los trámites que requieren la presentación de los convenios de prácticas pre-profesionales y profesionales por parte de los alumnos, con el objetivo de que luego sean derivados a las respectivas empresas que los albergarán.

A lo largo del año 2014, se atendieron y procesaron un promedio de 1869 convenios, entre renovaciones e inicios, sin tomar en cuenta las cartas de presentación y demás documentos afines a la coordinación.

Entre las empresas con las cuales se ha firmado convenio en el año destacan las siguientes:

- Pontificia Universidad Católica del Perú
- Banco de Crédito
- Odebrecht Perú Ingeniería y Construcción SAC

- Ferreyros Sociedad Anónima
- Alicorp SAA
- BBVA Banco Continental
- ABB S.A.
- CETCO S.A.
- Ransa Comercial S.A.
- Telefónica Móviles S.A.

Asimismo, se implementó el programa informático para la automatización del ingreso de los convenios y planes de aprendizaje a través del Campus Virtual. Ahora, los alumnos pueden visualizar a través de esta plataforma la información de los convenios tramitados en su oportunidad. Este sistema agilizará la intervención de nuestra oficina frente al alumno y las diversas oficinas internas interesadas en la información.

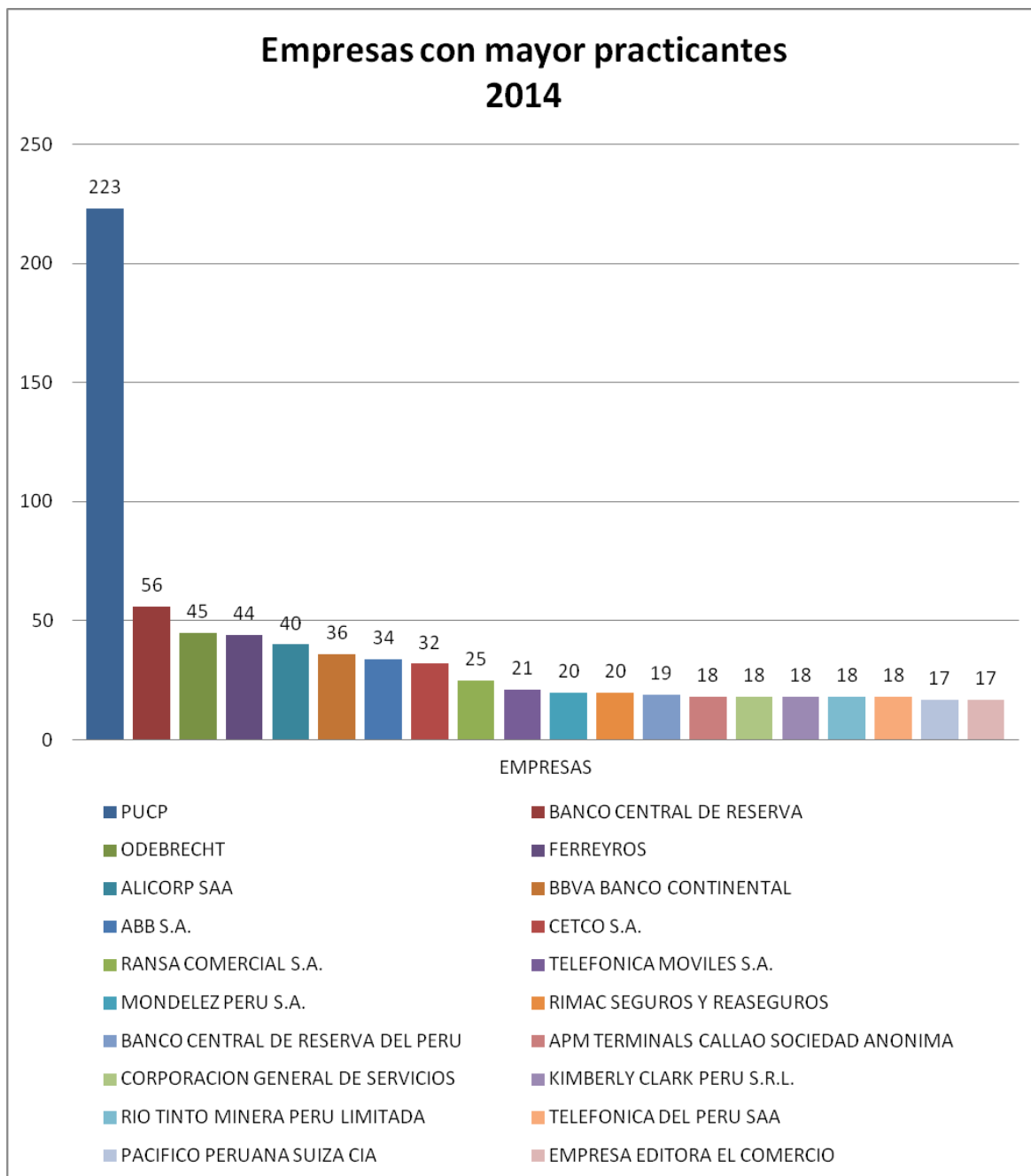
Consecuentemente, se mantuvo un contacto periódico con la Bolsa de Trabajo PUCP para establecer mayor y mejores relaciones con las empresas solicitantes de practicantes, ya sea en forma virtual o a través de convocatorias presenciales.

A continuación, el resumen de la evolución del número de convenios tramitados del 2008 al 2014:

AÑO	MAT	FIS	QUI	MECT	MIN	TEL	CIV	MEC	ELE	INF	IND	TOTAL POR AÑO
2008	1	0	3	0	44	75	148	153	184	396	769	1773
2009	0	1	3	0	31	112	82	143	157	324	682	1535
2010	2	3	2	0	37	79	114	213	199	346	855	1850
2011	0	0	10	1	60	120	129	178	227	293	927	1945
2012	2	2	5	34	68	106	278	239	238	260	1080	2312
2013	2	4	2	45	72	46	190	173	172	187	921	1814
2014	1	1	2	74	97	42	192	164	179	189	928	1869
TOTAL DE CONVENIOS POR ESPECIALIDAD	8	11	27	154	409	580	1133	1263	1356	1995	6162	13 098

Del resumen se puede observar que alrededor del 50% de los trámites de prácticas provienen de la especialidad de Ingeniería Industrial, seguida por las especialidades de Ingeniería Civil (10%), Informática (10%), Electrónica (10%) y Mecánica (9%).

Como dato adicional, se adjunta la cantidad de practicantes por empresas en el año 2014:



- **Automatización de trámites**

En el marco del Sistema de Gestión de la Calidad y dentro del cuarto objetivo, el cual apunta a aumentar el uso de sistemas informáticos en los procesos administrativos de la Facultad, se continuó revisando los resultados de esta iniciativa, de la cual se obtuvo los siguientes resultados:

CARTAS Y CONSTANCIAS FCI - 2014

MES	CARTAS DE PRESENTACIÓN	CONSTANCIAS	Total
Enero	430	100	530
Febrero	230	126	356
Marzo	277	188	465
Abril	157	119	276
Mayo	139	93	232
Junio	160	130	290
Julio	184	140	324
Agosto	261	175	436
Septiembre	196	134	330
Octubre	277	158	435
Noviembre	272	106	378
Diciembre	289	92	381
TOTAL	2872	1561	4433

En el año 2014, se emitieron en total 13 027 cartas y constancias digitales entre el total de las ocho unidades académicas que utilizan este sistema de la Universidad. De esta suma, el 34.03% corresponde a la Facultad de Ciencias e Ingeniería, con lo cual se confirma la importancia de la automatización de trámites para nuestra unidad.

- **Eventos Culturales**

Durante el año 2014, la Facultad de Ciencias e Ingeniería brindó, junto con el Vicerrectorado Administrativo, apoyo económico y administrativo para la realización del evento TEDxTukuy 2014. El apoyo administrativo consistió en el control y ejecución de gastos de los saldos relativos al presupuesto 2013, gestión a través de la cual se recibió ingresos por auspicio publicitario provenientes de entidades como el Banco de Crédito BCP, Belcorp y Telefónica del Perú.

Esta es una iniciativa liderada por voluntarios que desean compartir ideas innovadoras, las cuales son planteadas por personas de diversas trayectorias como, por ejemplo, emprendedoras, científicas, investigadoras, artistas y tomadoras de decisiones. El evento es una versión independiente de la conferencia anual TED, la cual invita a los pensadores y actores líderes en el mundo a exponer un tema durante dieciocho minutos, con el objetivo de que luego sus charlas sean puestas a libre disposición y de manera gratuita vía web.

El TEDxTukuy 2014 se realizó el sábado 18 de octubre en las instalaciones del Colegio Franklin Delano Roosevelt.

- **Mantenimiento de la certificación ISO 9001:2008 para el Sistema de Gestión de la Calidad de los servicios administrativos que ofrece la Facultad de Ciencias e Ingeniería**

La Facultad de Ciencias e Ingeniería ha encaminado sus esfuerzos en mantener y mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de los servicios administrativos que ofrece a sus alumnos, ex alumnos y docentes. Por ello, ha implementado diferentes acciones correctivas y preventivas para alcanzar los objetivos de calidad propuestos:

1. Disminuir el tiempo de atención de los servicios.
2. Aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios
3. Optimizar el uso de la infraestructura de la Facultad.
4. Aumentar el uso de aplicaciones informáticas en los procesos administrativos de la Facultad.

El 26 de agosto del 2014 se efectuó la revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de la Calidad de la Facultad de Ciencias e Ingeniería (SGC-FCI) con la participación de la Alta Dirección, conformada por el Vicerrector Administrativo, el Decano de la Facultad, el Coordinador General de la Calidad y el Secretario Académico de la Facultad. En dicha reunión se concluyó que el Sistema de Gestión de la Calidad implementado en la Facultad es eficaz, puesto que ha logrado cumplir con las metas trazadas. Asimismo, con la finalidad de asegurar el progreso del SGC-FCI, se establecieron acciones para la mejora continua.

A fin de evaluar el desempeño del SGC de la Facultad, se realizó una auditoría interna a cargo del Instituto para la Calidad los días 14, 15 y 20 de agosto del 2014. Adicionalmente, el 16 de octubre del 2014 se llevó a cabo una auditoría externa de seguimiento de la certificación a cargo de la certificadora internacional TÜV Rheinland Group, en la cual se confirmó que el Sistema de Gestión de la FCI cumplió con los requisitos de la norma y está debidamente implementado, manteniéndose la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad para sus procesos administrativos hasta el 2016, bajo la norma ISO 9001:2008.

- **Presupuesto de la Facultad de Ciencias e Ingeniería**

Desde el año 2004, la PUCP dispone de un sistema informático en línea para el manejo de presupuestos. A continuación, se muestran las cantidades globales que corresponden a la Facultad:

Presupuesto ejecutado de la Facultad de Ciencias e Ingeniería -
Actividad general (S/.)

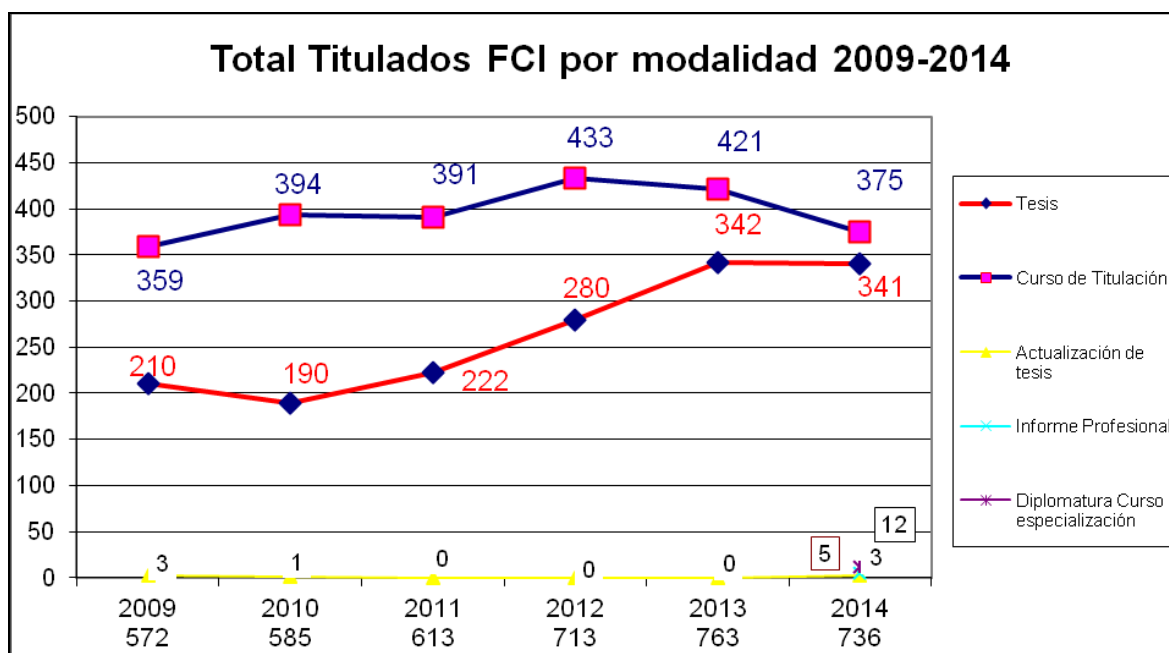
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos	31 994 771	30 086 692	28 849 382	28 663 578	30 800 231	33 532 547	37 263 393	42 385 191	47 293 398	52 328 729
Egresos	2 691 162	2 832 800	2 780 685	2 798 070	2 600 668	2 762 229	2 878 076	3 011 113	3 464 443	3 468 781

Fuente: Campus Virtual PUCP y Centuria

Desde la puesta en marcha del sistema, los ingresos generados por las actividades de pregrado de la FCI han bordeado los S/. 30 millones, importe que ha aumentado de manera significativa desde el año 2009. Cabe indicar que, desde el año 2010 hasta el 2014, el presupuesto asignado como gasto corriente sin incluir remuneraciones se ha mantenido en S/.1 060 000.

- **Evolución estadística de los bachilleres y titulados en la FCI**

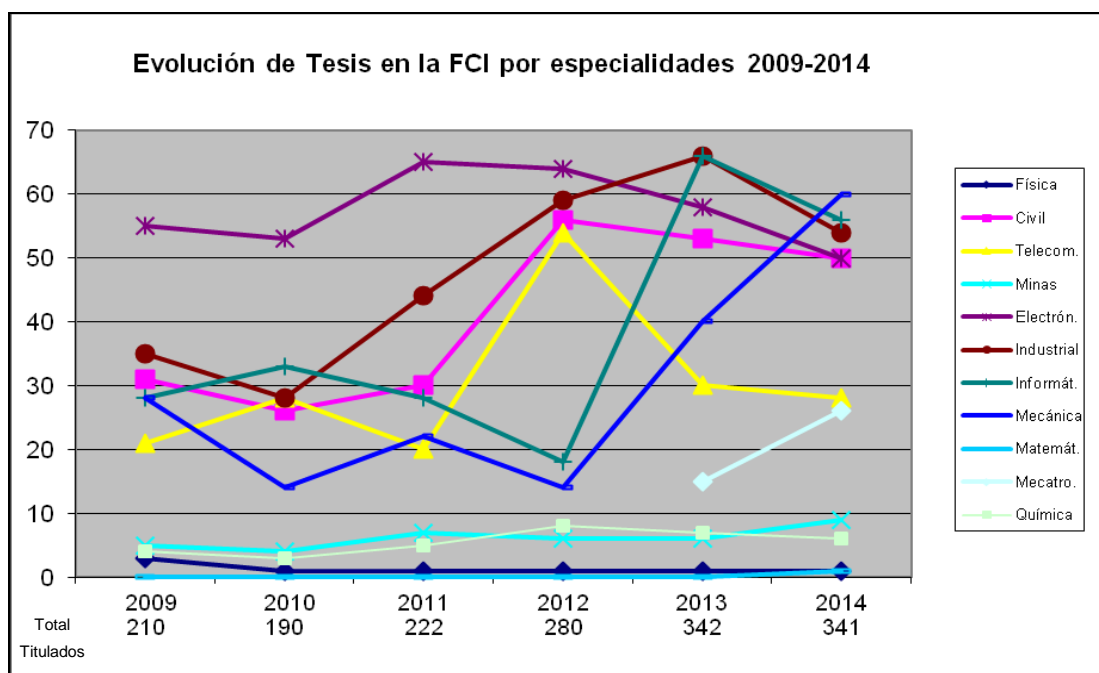
En el siguiente cuadro, se muestra la evolución de ex alumnos titulados mediante tesis y por aprobación del curso de titulación ofrecido por CEC.



Fuente: SAG 2015

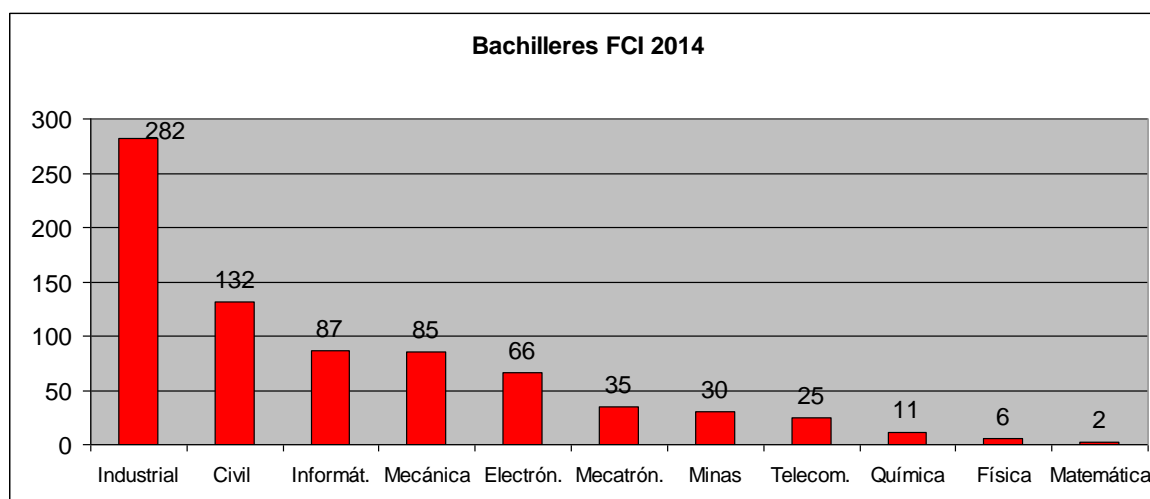
En el 2014, se ha tenido el segundo mayor número de titulados bajo la modalidad de sustentación de tesis (341), cifra dentro de la cual Ingeniería Industrial e Ingeniería Informática fueron las que tuvieron más titulados por esta modalidad

(54 y 56, respectivamente). La evolución por especialidad se muestra en el siguiente cuadro:



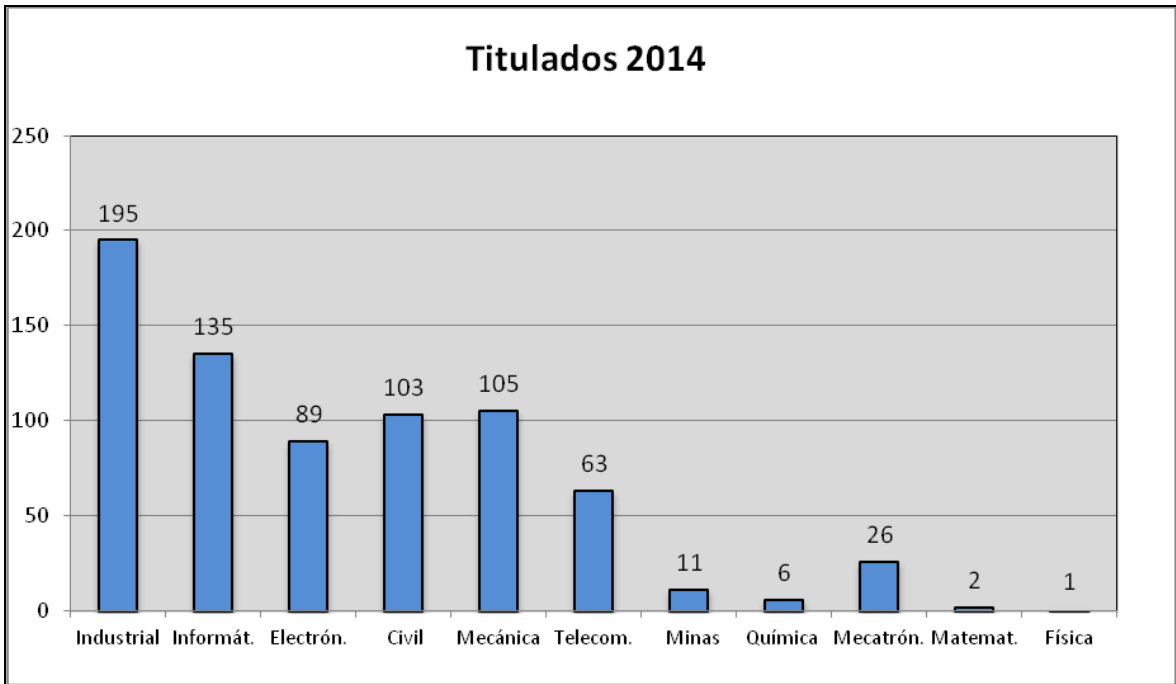
Fuente: SAG 2015

Según cifras extraídas del Campus Virtual PUCP, durante el año 2014 el número de grados de bachiller otorgados por la Facultad ascendió a 761. De acuerdo con estos datos, son las especialidades de Ingeniería Industrial (37%), Ingeniería Civil (17%), e Ingeniería Informática (11%) las de mayor cantidad.

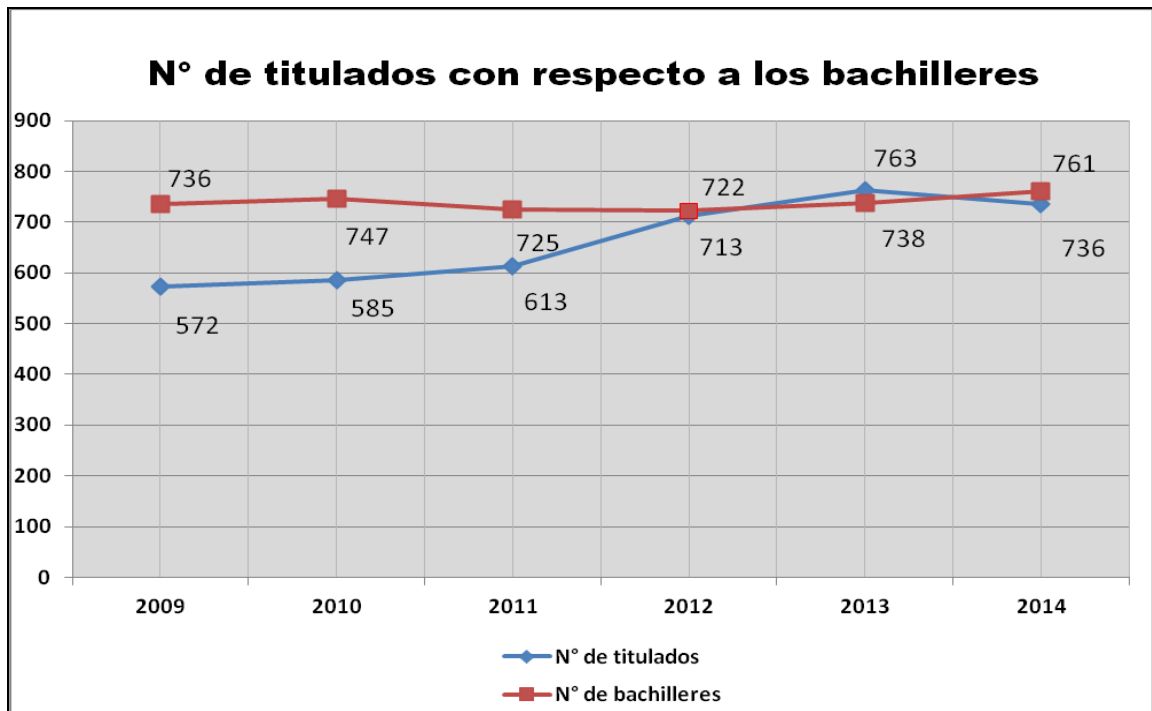


Fuente: SAG 2015

Asimismo, el número de titulados en la FCI ascendió a 736 y, de ellos, el 46% obtuvo el título con trabajo de tesis. Las especialidades con más titulados en las diversas modalidades fueron Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Civil.



Fuente: SAG 2015



Fuente: SAG 2015

En este gráfico se aprecia el porcentaje de titulados con respecto a los bachilleres de todas las especialidades y modalidades. Este porcentaje se ha incrementado en los últimos años, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

2009	2010	2011	2012	2013	2014
78%	78%	85%	99%	103%	97%

Cabe mencionar que el número de alumnos titulados con respecto al de bachilleres se obtiene al contabilizar los trámites efectuados año a año en total, lo cual no expresa un cálculo de cuántos bachilleres de un determinado año han tramitado el título en el mismo período.

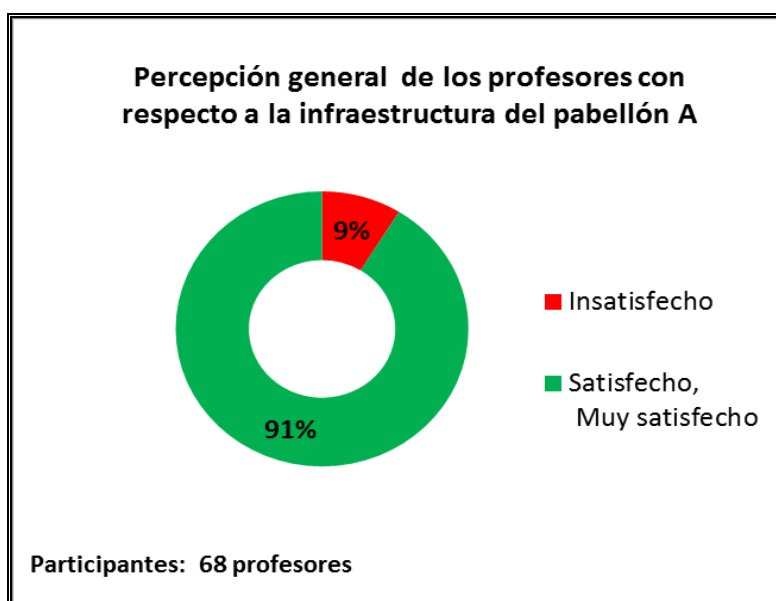
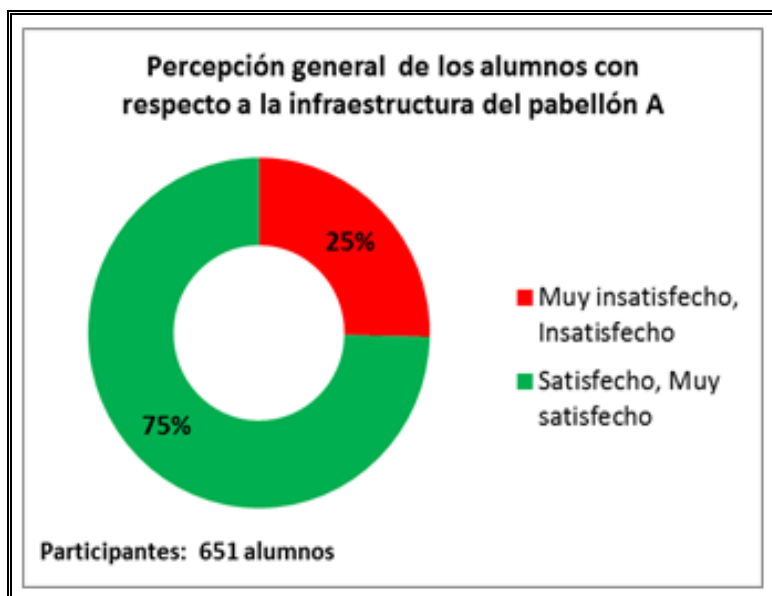
Sin embargo, se considera el anterior como un cálculo importante, ya que el punto en el cual el número de alumnos titulados supera al de bachilleres indica que la cantidad de alumnos con bachillerato sin título a nivel histórico está disminuyendo, tal como se puede apreciar en el porcentaje obtenido en el 2013, año en el cual el número de alumnos titulados supera al conteo de alumnos que obtuvieron el bachillerato en el año.

- **Infraestructura**

Durante el año 2014 se realizaron diversas compras de activos y modificaciones en la infraestructura de la Facultad. Entre las principales obras se encuentran:

1. Remodelación del segundo piso del Pabellón de la Facultad (ex aula A203), lo cual otorga un nuevo ambiente y depósito para la Oficina de Servicios, un espacio para la Asociación de Estudiantes y Egresados de Ingeniería Industrial- ADEIN y un ambiente para la Dirección de Relaciones Académicas.
2. Habilitación del nuevo Auditorio de la FCI en el segundo piso del Pabellón de la Facultad (ex aula A202)
3. Traslado y reinstalación de casilleros para alumnos del Pabellón B al Pabellón FCI (ex Pabellón A)
4. Habilitación de una nueva sala de profesores en el Pabellón O (inactiva a la fecha) y una Oficina de Comunicaciones.
5. Habilitación de un dispensador de agua para la nueva sala de profesores en el Pabellón O, espacio que luego pasó a la Administración de la Facultad.
6. Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado para el Decanato.
7. Renovación de dos impresoras a color y compra de una impresora Laserjet pro 400 para la Administración de la Facultad.
8. A partir del semestre 2014-2 la Facultad empezó a programar sus actividades académicas de pregrado en el nuevo edificio de aulas que conforma el Complejo de Innovación Académica. La administración de dichas aulas está a cargo de la Intendencia de la PUCP, sin embargo la Facultad a través de la Dirección de Recursos Humanos transfirió cuatros de sus colaboradores a dicha intendencia.

Los resultados de las encuestas de satisfacción de los alumnos y los docentes sobre ambientes de clase, ambientes comunes, servicios, comunicación y seguridad de las nuevas aulas, arroja en general un resultado satisfactorio.



Lima, 31 de marzo del 2015.

Miguel Mejía Puente
Decano
Facultad de Ciencias e Ingeniería