

# INSTITUTO DE ESTADÍSTICA

## I RECURSOS HUMANOS

### a) Planta Académica.

Al momento de su creación, el año 1995, el Instituto de Estadística, contaba con una planta académica formada por 7 profesores Jornada Completa y 2 profesores Media Jornada Ampliada. Al año 2007, aunque esta planta había disminuido en dos profesores de Jornada Completa, se logró la contratación de una profesora en la modalidad de Planta Anexa.

Si bien es cierto, que aunque las horas de docencia que impartían estos profesores fue asumida por la profesora Planta Anexa, las demás actividades académicas que estos profesores realizaban en el Instituto debió ser asumida por los demás profesores de la planta, con la consiguiente recarga de trabajo. Debido a ello, a fines del año 2007, la Dirección del Instituto, reiteró ante la Vicerrectoría de Desarrollo de nuestra universidad, una solicitud de aumento de profesores de planta. Como respuesta a lo solicitado, se autorizó la contratación de una profesora en calidad de asociada.

Sin desmerecer lo que esta contratación significa para nuestra unidad académica, es necesario hacer presente, que este aumento de planta es aún insuficiente, puesto que, a contar del año 2010, el Instituto de Estadística sufrirá una nueva disminución en su planta académica debido a la desvinculación de dos profesores de Jornada Completa.

Los profesores que constituyeron la planta académica del Instituto durante el año 2009 son:

**Profesores Jornada Completa**

Sr. Renato Allende Olivares  
Sr. Jorge Galbiati Riesco  
Sra. Inés Guerrero Santana  
Srta. Axa Rojas Durandean  
Sra. María Cristina Simpson Lelievre

**Profesores Media Jornada Ampliada**

Sr. Enrique Cabrera Vicencio  
Srta. María Angélica Maulén Yáñez

**Profesora Planta Permanente no Jerarquizada**

Sra. Bárbara Villarroel Oyarzo

**Profesora Asociada**

Sra. Natalia Bahamonde Rozas

**Profesores Contratados**

Sr. Rodrigo Marió Fernández  
Sr. José Pascual Sánchez  
Srta. Ana Quiroga Acevedo  
Sra. Marión Ramírez González  
Sra. Magda Silva González  
Sr. Mario Troncoso Fernández  
Sr. Ronny Vallejos Arriagada  
Sr. Patricio Videla Jiménez  
Sr. Humberto Villalobos Torres  
Srta. Pamela Wilson Soto

**b) Planta no Académica.**

La Planta no Académica estuvo formada por las siguientes personas:

**Programador**

Sra, Magda Silva González

**Secretarias**

Secretaria de Dirección: Sra. Jéssica Muñoz Plaza  
Secretaria de Docencia: Sra. Olga Saavedra Hidalgo

**Dependencia Especial**

Sr. Danilo Arredondo Vicencio

**Apoyo Mantención de Laboratorios de Computación**

Sr. Juan Carlos Harb Reyes

La gestión administrativa y académica del Instituto de Estadística estuvo a cargo de la mesa directiva, que estuvo constituida por:

Directora	Profesora Inés Guerrero Santana
Secretario Académico	Profesor Jorge Galbiati Riesco
Jefa de Docencia	Profesora Axa Rojas Durandeu
Jefa de Extensión	Profesora María Angélica Maulén Yáñez
Coordinadora del Programa de Magister	Profesora Natalia Bahamonde Rozas

El Instituto estuvo representado:

- En el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias, por los profesores Sr. Renato Allende Olivares y por su Directora Sra. Inés Guerrero Santana. (Noviembre 2007 a Noviembre 2009)
- En la Comisión de Jerarquización de la Facultad de Ciencias: por las profesoras Srta. Axa Rojas Durandeu a contar del 11 de Noviembre de 2008, en reemplazo del Sr. Jorge Galbiati Riesco, quien se desempeñaba en este cargo, y Sra. María Cristina Simpson Lelievre, en su tercer período consecutivo.

La profesora de esta Unidad Académica Sra. María Cristina Simpson continuó desempeñándose como Representante Titular del Rector ante el Tribunal de Mérito, cargo que ha ocupado desde 1995.

El profesor de nuestro Instituto Don Jorge Galbiati Riesco, continúa como miembro del Consejo Superior, en representación de la Facultad de Ciencias. Esta membresía tiene una vigencia de 3 años, a contar del 1º de Septiembre de 2008.

### c) Proceso de Acreditación

Nuestra carrera fue acreditada por la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado, con fecha 15 de Marzo de 2005, por un periodo de 5 años, cuya vigencia culmina el 15 de marzo de 2010. Debido a lo anterior, a partir del 1º de Agosto de 2008, se inició el nuevo proceso de autoevaluación con fines de acreditación, siendo asignada por la Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo la Sra. Pamela Aldunate León, como Asesora Curricular.

Considerando que, hasta mediados del 2009, no existía una Agencia Acreditadora autorizada, para el área de Estadística, la Universidad, solicitó que el proceso de acreditación de la Carrera de Estadística, se realizara a través de la Comisión Nacional de Acreditación CNA, lo cual fue rechazado por este organismo. A la fecha no se tiene respuesta oficial de la institución que se hará cargo de la acreditación de nuestra carrera.

La comisión responsable del nuevo proceso de acreditación es:

- Sra. Inés Guerrero Santana
- Srta. Axa Rojas Durandeu
- Sra. María Cristina Simpson Lelievre

**d) Centro de Alumnos Carrera de Estadística**

Hasta Octubre del año 2009, el Centro de Alumnos de nuestra carrera estuvo conformado por los siguientes estudiantes:

Presidenta:	Pámela Farías Pérez
Vice Presidenta:	Marcela Ortega Vergara
Secretaria:	Jennifer Vicencio Salas
Tesorero:	Gonzalo Arizaga Suárez
Delegado de Deportes:	Ricardo Santis

Y desde Noviembre del año 2009 quienes conformaron el Centro de Alumnos fueron:

Presidenta:	Jessenia Cortés Vigorena
Vice Presidente:	Cristian Cariaga Gallardo
Secretario:	Daniel Vásquez Lepileo
Tesorero:	Gonzalo Arizaga Suárez
Delegado de Deportes:	Daniel Loyola Orellana
Delegado Cultural:	Miguel Caro Pérez

## II SECRETARÍA ACADÉMICA

### a) Gastos de Operación

Para el año 2009, se asignó al Instituto un monto anual de \$3.757.000.- para gastos de operación. Este fondo se destinó a la compra de material fungible para funciones administrativas, financiamiento de mantención de equipos, apoyo económico para el desarrollo de actividades académicas y de representación, mantención de una sala de estar y de otros requerimientos básicos del Instituto.

### b) Docencia Práctica

Para el año 2009, se asignó a este ítem un monto anual de \$3.392.000.-, utilizados en la compra de insumos y equipamiento de los laboratorios de nuestros alumnos.

### c) Gestión Académica

Para el año 2009, se asignó a este ítem un monto anual de \$2.152.000.-, utilizados para apoyar la participación de docentes en diversos eventos de interés institucional, así como para la realización de reuniones de docencia que se llevan a cabo al inicio de cada semestre. Este ítem también se utilizó para solventar, en parte, el gasto realizado durante del desarrollo de la XVII Semana de la Estadística en Valparaíso.

### d) Equipamiento

El monto asignado al ítem Equipamiento Académico para el año 2009 fue de \$2.333.000.- Este fondo, complementado con ingresos propios, se destinó a la adquisición de equipamiento académico que ha permitido aumentar y mejorar el disponible para los alumnos de la carrera.

### e) Biblioteca Académica

Para el año 2009, se asignó un presupuesto de \$2.300.000.-. Este fondo, complementado con aportes del proyecto Fondecyt, de la profesora Natalia Bahamonde Rozas, permitió tanto la compra de más ejemplares y/o nuevas ediciones de los textos más solicitados por los alumnos de la carrera y de las asignaturas de servicio, así como de textos de reciente aparición.

Para definir la prioridad de los textos a adquirir, se tomó en consideración el listado resultante de la actualización bibliográfica de los programas de estudio, de las asignaturas dictadas por nuestro Instituto y las sugerencias emitidas por los distintos profesores.

### f) Ingresos Propios

Estos ingresos, generados preferentemente a través de la realización de asesorías estadísticas, son utilizados como apoyo a la gestión de nuestra Dirección. Específicamente, durante el año 2009, parte de estos ingresos fueron destinados a la compra de equipamiento académico, al co-financiamiento de actividades extra académicas, realizadas para profesores y alumnos, y al apoyo del alumno Sr. Martín Henríquez Herrera, quien durante el Segundo semestre del año 2009, viajó a Utah State University, Estados Unidos, en el marco del Programa Internacional de Intercambio de la PUCV.

### **III DOCENCIA**

El Instituto de Estadística es responsable de la docencia de las asignaturas de Estadística, que se imparten en la Universidad bajo la sigla EST. En este punto es preciso mencionar que, a contar de la aprobación del Reglamento de Prestación de Servicios Docentes (DRA 42/2008), nuestro Instituto se ha planteado la necesidad de regularizar la situación de aquellas asignaturas de Estadística que son dictadas por otras unidades académicas, tanto para sus alumnos propios (Escuelas de Ingeniería Industrial, Ingeniería Comercial, Contador Auditor, Ingeniería Civil, Ingeniería en Bioprocesos, entre otras) como en calidad de prestación de servicios docentes (Escuela de Ingeniería Industrial). Es por ello que durante el año 2009, se sostuvo reuniones con los directores de las Escuelas de Ingeniería Informática, Trabajo Social, Ingeniería Civil e Ingeniería Bioquímica. Producto de esas reuniones, la Escuela de Ingeniería Informática aprobó que las asignaturas de Estadística que la Escuela de Ingeniería Industrial dictaba para su carrera de Ingeniería Informática, sean dictadas por nuestro Instituto a partir del año 2010. Por otra parte, dado que en la Escuela de Trabajo Social, existe un equipo de profesores, especialistas en Metodología de la Investigación, para los cuales, la dirección de dicha escuela, ha apoyado su perfeccionarse en el área de la Estadística aplicada a las Ciencias Sociales, se acordó sólo estrechar contacto interdisciplinario para el desarrollo de Asistencia Técnica. Con las otras Unidades Académicas, aún se está en conversaciones.

**a) Resultados Finales**

A continuación se resumen los resultados finales obtenidos por los alumnos inscritos en las asignaturas dictadas por el Instituto, durante año 2009. En primer lugar, se presentan los resultados de aquellas asignaturas que se dictan para la Carrera de Estadística (Área Interna) y luego a aquellas que se dictan a solicitud de otras unidades académicas de la Universidad (Área de Servicio).

**Area Interna - 1<sup>er</sup> Semestre 2009**

Clave - PROFESOR	Inscritos	Aprobados	Reprobados		Retirados	% de Aprobación <sup>(1)</sup>
			Con asistencia	Sin asistencia		
143-1 - R. Allende -B.Villarroel	36	13	21	0	2	38.2
153-1 - B. Villarroel	7	4	2	0	1	66.7
243-1 - C. Simpson	6	6	0	0	0	100.0
243-2 - B. Villarroel	7	7	0	0	0	100.0
255-1 - J. Pascual	8	5	3	0	0	62.5
256-1 - J. Pascual	9	3	6	0	0	33.3
338-1 - M Silva – R. Allende	1	1	0	0	0	100.0
339-1 - R.Allende- M.Silva	16	7	9	0	0	43.8
347-1 - R. Allende	4	2	2	0	0	50.0
356-1 - J. Galbiati	18	15	3	0	0	83.3
357-1 - A. Maulén	14	10	4	0	0	71.4
358-1 - A. Rojas	14	11	3	0	0	78.6
360-1 - I. Guerrero	18	6	12	0	0	33.3
433-1 - M. Troncoso	9	9	0	0	0	100.0
453-1 - N. Bahamonde	1	1	0	0	0	100.0
453-2 - N. Bahamonde	1	1	0	0	0	100.0
453-3 - R. Allende	1	1	0	0	0	100.0
453-4 - M. Galea	1	1	0	0	0	100.0
453-5 - R. Allende	1	1	0	0	0	100.0
453-6 - J. Galbiati	1	1	0	0	0	100.0
453-7 - R. Vallejos	1	1	0	0	0	100.0
459-1 - E. Cabrera	6	3	3	0	0	50.0
550-1 - I. Guerrero	4	4	0	0	0	100.0
553-1 - R. Vallejos	1	1	0	0	0	100.0
553-2 - I. Guerrero	1	Pdte.	-	-	0	PENDIENTE
553-3 - I. Guerrero	1	Pdte.	-	-	0	PENDIENTE
553-4 - J. Galbiati	1	0	1	0	0	0
568-1 - N. Bahamonde	3	3	0	0	0	100.0
<b>TOTAL</b>	<b>191</b>	<b>118</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

**Area Interna – 2<sup>do</sup> Semestre 2009**

Clave - PROFESOR	Inscritos	Aprobados	Reprobados		Retirados	% de Aprobación <sup>(1)</sup>
			con asistencia	sin asistencia		
143-1 - A. Rojas	18	6	11	1	0	35.3
153-1 - R. Allende	12	6	5	1	0	54.5
252-1 - I. Guerrero	7	5	2	0	0	71.4
252-2 - B. Villarroel	5	5	0	0	0	100.0
252-3 - B. Villarroell	4	3	1	0	0	75.0
253-1 - B. Villarroel	1	0	1	0	0	0
254-1 - J. Pascual	17	10	6	1	0	62.5
255-1 - A. Rojas	2	2	0	0	0	100.0
256-1 - A. Rojas	12	9	3	0	0	75.0
274-1 - M. Silva	11	8	3	0	0	72.7
347-1 - A. Maulén	9	3	6	0	0	33.7
348-1 - C. Simpson	17	10	7	0	0	58.8
356-1 - J. Galbiati	1	1	0	0	0	100.0
357-1 - R. Allende	5	2	3	0	0	40.0
438-1 - R. Vallejos	21	16	5	0	0	76.2
439-1 - J. Galbiati	10	7	3	0	0	70.0
448-1 - A. Rojas	9	9	0	0	0	100.0
451-1 - R. Allende	6	6	0	0	0	100.0
453-1 - I. Guerrero	1	1	0	0	0	100.0
550-1 - I. Guerrero	5	4	1	0	0	80.0
553-1 - A. Maulén	1	0	1	0	0	0
553-2 - A. Maulén	1	0	1	0	0	0
553-3 - R. Allende	1	PENDIENTE	-	-	0	PENDIENTE
553-4 - M. Galea	1	PENDIENTE	-	-	0	PENDIENTE
553-5 - R. Allende	1	PENDIENTE	-	-	0	PENDIENTE
553-6 - J. Galbiati	1	0	1	0	0	0
553-7 - R. Vallejos	1	0	1	0	0	0
553-8 - J. Galbiati	1	PENDIENTE	-	-	0	PENDIENTE
553-9 - A. Rojas	1	0	0	0	1	-
553-10- Staff Profesores	4	PENDIENTE	-	-	0	PENDIENTE
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>				<b>0</b>	

<sup>(1)</sup> Porcentaje calculado respecto al total de alumnos con asistencia.

**NOTA: Las asignaturas EST 553, que aparecen “Pendiente”, corresponden a Proyecto de Título 2 y se encuentran en etapa de entrega del Informe Final.**



**Area de Servicio - 1<sup>er</sup> Semestre 2009**

Clave - PROFESOR	Inscritos	Aprobados	Reprobados		Retirados	% de Aprobación <sup>(1)</sup>
			con asistencia	sin asistencia		
104-1 - R. Marió	30	24	6	0	0	80.0
104-2 - C. Simpson	28	23	5	0	0	82.1
200-1 - M. Ramírez	30	23	5	2	0	82.1
203-1 - P. Videla	15	11	4	0	0	73.3
203-2 - B. Villarroel	35	27	8	0	0	77.1
204-1 - A. Quiroga	64	32	24	8	0	57.1
205-1 - P. Wilson	59	40	18	1	0	69.0
205-2 - P. Videla	38	22	13	3	0	62.9
206-1 - C. Simpson	13	8	3	2	0	72.7
208-1 - C. Simpson	20	11	9	0	0	55.0
215-1 - A. Rojas	51	35	14	2	0	71.4
301-1 - H. Villalobos	30	24	6	0	0	80.0
302-1 - A. Maulén	25	11	14	0	0	44.0
310-1 - A. Maulén	42	35	7	0	0	83.3
<b>TOTAL</b>	<b>480</b>	<b>326</b>	<b>136</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>70.6</b>

**Area de Servicio – 2<sup>do</sup> Semestre 2009**

Clave - PROFESOR	Inscritos	Aprobados	Reprobados		Retirados	% de Aprobación <sup>(1)</sup>
			con asistencia	sin asistencia		
104-1 - M. Ramírez	9	6	3	0	0	66.6
106-1 - C. Simpson	33	19	10	4	0	65.5
115-1 - C. Simpson	37	27	10	0	0	72.9
115-2 - R. Marió	48	38	10	0	0	79.2
128-1 - P. Wilson	31	24	6	1	0	80.0
200-1 - E. Cabrera	26	15	10	1	0	60.0
201-1 - H. Villalobos	29	20	9	0	0	69.0
203-1 - C. Simpson	37	20	17	0	0	54.1
203-2 - P. Videla	28	14	14	0	0	50.0
204-1 - E. Cabrera	38	12	24	2	0	33.3
205-1 - P. Videla	51	18	32	1	0	36.0
205-2 - P. Wilson	33	22	9	2	0	71.0
209-1 - R. Marió	30	22	7	1	0	75.9
209-2 - C. Simpson	27	23	4	0	0	85.2
210-1 - A. Maulén	44	32	10	2	0	76.2
214-1 - H. Villalobos	32	23	5	4	0	82.1
215-1 - A. Quiroga	30	15	15	0	0	50.0
215-2 - M. Ramírez	26	21	5	0	0	80.8
<b>TOTAL</b>	<b>589</b>	<b>371</b>	<b>200</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>65.0</b>

<sup>(1)</sup> *Porcentaje calculado respecto al total de alumnos con asistencia.*

b) **Alumnos de la Carrera de Estadística, por Promoción y Situación Académica, 2009.**

PROMOCION	SITUACION ACADEMICA						
	MATRICULADOS		RETIRADOS		EGRESADOS		TITULADOS
	1er. Semestre	2do. Semestre	1er. Semestre	2do. Semestre	1er. Semestre	2do. Semestre	
1985	-	-	-	-	-	-	1
1999	2	-	-	-	-	-	1
2000	1	-	-	-	-	-	-
2001	1	3	-	-	-	-	1
2002	3	2	-	1	-	-	-
2003	5	7	-	2	-	1	1
2004	8	7	-	-	1	-	2
2005	12	12	-	-	-	-	-
2006	10	10	-	1	-	-	-
2007	11	11	-	1	-	-	-
2008	18	18	4	-	-	-	-
2009	32	30	1	4	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

**Alumnos que cursaron estudios en el extranjero durante año 2009 a través del Programa de Movilidad Estudiantil PIIIE de nuestra Universidad.**

**Primer Semestre 2009**

- Sr. Daniel Araya Julio - Brock University, Canadá
- Sr. Sergio Muñoz Valenzuela - Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

**Segundo Semestre 2009**

- Sr. Martín Henríquez Herrera - UTAH State University, Estados Unidos.

**Alumnos Egresados**

**Primer Semestre 2009**

- Rubén Miranda Farias

**Segundo Semestre 2009**

- Jorge Vargas Villegas

## Alumnos Titulados

Durante el año 2009, rindieron examen para optar Título de Estadístico, los siguientes alumnos:

1. "Caracterización de alumnos de una selección de Carreras de la PUCV, según su situación académica final, usando análisis de correspondencia Múltiple".

Alumna: Srta. Nayadée Pizarro Undurraga  
Profesor Guía: Sr. José Pascual Sánchez

2. "Algunas herramientas de Geoestadística con aplicaciones computacionales en R".

Alumna: Srta. Claudia González Sánchez  
Profesores Guías: Sra. Cristina Simpson Lelievre  
Sr. Ronny Vallejos Arriagada

3. "Modelos ARFIMA: Propiedades y Aplicaciones en Datos de contaminación ambiental"

Alumna: Srta. María Belén Fores Ruíz  
Profesora Guía: Sra. Natalia Bahamonde Rozas

4. "Métodos Estadísticos en el Análisis de Incertidumbre en Mediciones".

Alumno: Sr. Julio Guerrero Rojas  
Profesor Guía: Sr. Renato Allende Olivares

5. "Metodología y Herramientas Estadísticas para el Control y mejora de la calidad en servicio "

Alumna: Srta. Orientta Soto Krarup  
Profesor Guía: Sr. Renato Allende Olivares

6. "Comparación de Coeficientes y Test de Asociación Espacial"

Alumno: Sr. Rubén Miranda Farias  
Profesor Guía: Sr. Ronny Vallejos Arriagada

**c) Trabajos realizados a través del Taller de Consultoría 1**

1. "Estudio de aprendizaje de los estudiantes de Primer Año de la Carrera de Matemáticas de la PUCV."  
Alumnos: Srta. Bárbara Urra  
Sr. Sergio Vidal Vidal  
  
Profesoras Guías: Sra. Inés Guerrero Santana  
Sra. Bárbara Villarroel Oyarzo
  
2. "Estudio de aprendizaje de los estudiantes de Primer Año de la Carrera de Estadística de la PUCV."  
Alumnos: Sr. Alberto Díaz Letelier  
Sr. Alejandro Medina Díaz  
  
Profesoras Guías: Sra. Inés Guerrero Santana  
Sra. Bárbara Villarroel Oyarzo
  
3. "Análisis Descriptivo de la Encuesta para Profesores de Servicio, Acreditación Carrera de Estadística"  
Alumnos: Sr. Cristian Cariaga Gallardo  
Sr. Agustín Gagliardi Castro  
Sr. Ignacio Mena Delgado  
  
Profesoras Guías: Sra. Inés Guerrero Santana  
Sra. Bárbara Villarroel Oyarzo
  
4. "Análisis Descriptivo de la prevalencia de Parásitos en Ostras de la III y IV Región."  
Alumnos: Srta. Julieta García Vílches  
Srta. Viridiana Vásquez Lozada  
Sr. Alejandro Ríos Miranda  
  
Profesoras Guías: Sra. Inés Guerrero Santana
  
5. "El Trabajo infantil y su incidencia en el rendimiento escolar y en las expectativas futuras de los estudiantes de 5° y 8° Básico de la Escuela Básica La Laguna".  
Alumnas: Srta. Dominique Abarca Díaz  
Srta. Gabriela Caroca Berríos  
  
Profesora Guía: Sra. Bárbara Villarroel Oyarzo
  
6. "Usos de la Beca de Alimentación para la Educación Superior ( BAES), que hacen los Alumnos de Primer Año de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso."  
Alumnos: Srta. Jessenia Cortés Vigorena  
Sr. Daniel Loyola Orellana  
  
Profesora Guía: Sra. Bárbara Villarroel Oyarzo

**d) Trabajos realizados a través del Taller de Consultoría 2**

1. "Análisis de Encuestas de Egresados. Proceso de Acreditación Carrera de Periodismo"

Alumnos: Srta. María José Pardo Leiva  
Profesora Guía: Sra. Inés Guerrero Santana  
Solicitado por: Dirección Escuela de Periodismo PUCV

2. "Estudio comparativo de la Malnutrición por exceso en menores de 6 a 15 años en la ciudad de la Calera Calera, Chile"

Alumna: Srta. Daniela Aracena Concha  
Profesora Guía: Sra. Inés Guerrero Santana  
Solicitado por: Dra. Marisol Meza

3. "Análisis Estadístico del Autoconcepto de los estudiantes de 7° y 8° Básico de 3 establecimientos Educativos de la comuna de Valparaíso" (Primera Parte)

Alumno: Sr. Martín Henríquez Herrera  
Profesora Guía: Sra. Inés Guerrero Santana  
Solicitado por: Srta. Jacqueline Cerliani

4. "Efecto del Hidroenfriado, Temperatura y Tiempo de Almacenamiento Refrigerado sobre la vida útil y la calidad final de frutos de paltas C.V. Hass" (Primera Parte)

Alumnos: Srta. María José Pardo Leiva – Sr. Moisés Parra  
Profesora Guía: Sra. Inés Guerrero Santana  
Solicitado por: Srta. Denisse Olivares

5. "Estudio de la relación de los resultados SIMCE en Educación Matemática y la vulnerabilidad escolar de los alumnos de 4° año Básico de Escuelas Municipales de la ciudad de Valparaíso".

Alumna: Srta. María José Pardo Leiva  
Profesora Guía: Sra. Inés Guerrero Santana  
Solicitado por: Sr. Camilo Aros

6. "Análisis del porcentaje de daños en frutos de paltos, respecto a los factores Tratamiento Térmico, Cobertura y Temperatura y Tiempo de Almacenamiento Refrigerado".

Alumnas: Srta. Romina Cantillana Santibáñez  
Srta. Katherine González Salinas  
Srta. Hilda Riveros Flores  
Srta. Elizabeth Vásquez Herrera

Profesora Guía: Sra. Inés Guerrero Santana  
Solicitado por: Sr. Pedro Undurraga, Escuela de Agronomía, PUCV.

#### **IV ASISTENCIA TÉCNICA**

1. “Análisis descriptivo de la opinión estudiantil sobre la Docencia Universitaria.”  
Realizado por: Víctor Jara Albornoz  
Profesora Responsable: Sra. Inés Guerrero Santana  
Solicitado por: Dirección Escuela de Arquitectura y Diseño
2. “Análisis Estadístico de los puntajes de la Prueba de reconocimiento de los autores Chilenos PRACH”  
Realizado por: Srta. Cinthia Aguilera Cortés  
Profesora Responsable: Sra. Inés Guerrero Santana  
Solicitado por: Tesistas Escuela de Psicología PUCV.
3. “Análisis Estadístico del autoconcepto de los estudiantes de 7° y 8° Básico de 3 Establecimientos Educativos de la comuna de Valparaíso” (Segunda Parte)  
Realizado por: Sr. Víctor Jara Albornoz  
Profesora Responsable: Sra. Inés Guerrero Santana  
Solicitado por: Srta. Jacqueline Cerliani
4. “Variables Asociadas a la Retracción Femenina en causas de Violencia Intrafamiliar”  
Realizado por: Srta. Cinthia Aguilera Cortés – Víctor Jara A.  
Profesora Responsable: Sra. Inés Guerrero Santana  
Solicitado por: Srta. Carolina Abarca

#### **V MAGISTER EN ESTADÍSTICA**

##### **Examen de grado:**

Con fecha 20 y 27 de Noviembre de 2009, se realizaron las exposiciones y defensas de las tesis para obtener el Grado de Magíster en Estadística de los siguientes alumnos, que trabajaron bajo la dirección de los profesores que a continuación se mencionan:

- |                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| ➤ Lorena Pérez Abarca              | - Prof. Sr. Ronny Vallejos Arriagada |
| ➤ María Elena Valenzuela Retamales | - Prof. Sr. Cristian Meza Becerra    |
| ➤ Patricio Videla Jiménez          | - Prof. Sr. Felipe Osorio Salgado    |
| ➤ Humberto Villalobos Torres       | - Prof. Sr. Ronny Vallejos Arriagada |
| ➤ Pamela Wilson Soto               | - Prof. Sr. Cristian Meza Becerra    |

## **VI EXTENSION**

A través de la Jefatura de Extensión, el Instituto de Estadística organizó las actividades que se mencionan a continuación:

### **a) Recepción de los Alumnos de Primer Año 2009**

Esta actividad, que se realizó el primer día de clases de los alumnos que ingresaron a la carrera de Estadística, contempló unas palabras de bienvenida por parte de la Directora Sra. Inés Guerrero Santana y culminó con un cóctel de parte de la Dirección.

### **b) Ciclo de Charlas:**

Nuestro Instituto ofreció charlas informativas de promoción de la carrera de Estadística, a alumnos de 3ros y 4tos medios, de los Liceos que a continuación se indican. Estas charlas fueron realizadas por alumnas y alumnos voluntarios de cursos superiores de la carrera y financiada conjuntamente con los fondos asignados a través del CONCURSO DE APOYO A PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA EXTENSIÓN 2009, de la Dirección General de Comunicaciones.

Nombre:	<b>COLEGIO SARA CRUCHAGA</b>
Ciudad:	San Antonio
Alumnas a cargo:	Marcela Ortega Marisol Jeria

Nombre:	<b>COLEGIO SANTA BÁRBARA</b>
Ciudad:	Casablanca
Alumnos a cargo:	Matías Alvarez Gabriela Caroca

Además, se ofreció a nuestros alumnos las siguientes charlas:

Título:	"Historia de la Estadística"
Expositor:	Dr. Jorge Galbiati Riesco Profesor Instituto de Estadística Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Fecha:	Martes 5 de Mayo de 2009

Título:	"Modelos Espaciales: "Introducción a Kriging y Cokriging"
Expositor:	Dr. Ronny Vallejos Profesor Departamento de Estadística Universidad de Valparaíso
Fecha:	Martes 19 de Mayo de 2009

Título:	"Alternativa Académica de un Profesional Estadístico"
Expositor:	Sr. Marcelo Torres Trujillo Estadístico Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Fecha:	Martes 17 de Noviembre de 2009

c) **XVII Semana de la Estadística en Valparaíso**

Este evento, que se organizó conjuntamente con los Departamentos de Estadística de la Universidad de Valparaíso y Universidad de Playa Ancha, se realizó durante los días 28, 29 y 30 de Octubre de 2009 en dependencias de la Universidad de Playa Ancha, con la participación aproximada de 150 personas.

Para el financiamiento de este evento, se contó con fondos asignados a través del CONCURSO DE APOYO A PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA EXTENSIÓN 2009, de la Dirección General de Comunicaciones.

El programa contempló las siguientes actividades:

CONFERENCIA INAUGURAL:

"Métodos Estadísticos para el Procesamiento de Imágenes Digitales"

Expositor: Dr. Jorge Galbiati Riesco  
Profesor del Instituto de Estadística  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

CURSILLO:

"Introducción a los Modelos de Efectos Mixtos"

Expositor: Dr. Rolando De La Cruz Mesía  
Profesor del Departamento de Salud Pública  
Escuela de Medicina, Facultad de Medicina  
Pontificia Universidad Católica de Chile

CONFERENCIAS

"Algoritmos EM Estocásticos y Aplicaciones en Biometría"

Expositor: Dr. Cristian Meza Becerra  
Profesor del Departamento de Estadística  
Universidad de Valparaíso

"Más allá del análisis simple en estudios genéticos de asociación".

Expositora: Dra. Susana Eyheramendy  
Profesora  
Pontificia Universidad Católica de Chile

COMUNICACIONES:

❖ "DISTRIBUCIONES DE VALORES EXTREMOS Y APLICACIONES"

Sr. Bernardo Pizarro Aguilera  
Alumno del Departamento de Estadística  
Universidad de Valparaíso



- ❖ ¿SE AFECTAN LAS ESTIMACIONES EN MODELOS DE REGRESIÓN LINEALES SIMPLE CUANDO NO SE CONSIDERA EL PLAN DE MUESTREO?  
Srta. Alejandra Otárola  
Alumna del Departamento de Estadística  
Universidad de Valparaíso
- ❖ "LA TEORIA DE RESPUESTA AL ITEM Y EL REGISTRO DEL TIEMPO DE RESPUESTA, UNA VIA PARA LA OPTIMIZACION EN LA DETERMINACIÓN DE UNA COMPETENCIA"  
Sr. José González Campos  
Profesor del Departamento de Estadística  
Universidad de Playa Ancha
- ❖ "ESTIMACIÓN NO PARAMÉTRICA DE FUNCIONES PERIODICAS USANDO EL ANALISIS DE FOURIER"  
Sr. Cristian Muquillaza C.  
Profesor del Departamento de Estadística  
Universidad de Playa Ancha
- ❖ "CAMP CON ERRORES ELIPTICOS"  
Sr. Manuel Freire del Pozo  
Profesor del Departamento de Estadística  
Universidad de Playa Ancha
- ❖ "IMPORTANCIA DE LA VARIABLE ALEATORIA COMO FUNCION MEDIBLE"  
Sr. Nicolás Moreno Reyes  
Alumno del Departamento de Estadística  
Universidad de Playa Ancha
- ❖ VALIDACIÓN ESTADÍSTICA DE PERFILES VERTICALES DE MODELOS METEOROLÓGICOS "  
Sr. Joaquín Vargas  
Alumno del Instituto de Estadística  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- ❖ OPTIMIZACIÓN EMPÍRICA DE VARIABLES BINOMIALES, CASO BIDIMENSIONAL"  
Srta. Romina Valencia Leiva  
Alumna del Instituto de Estadística  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Durante el desarrollo de este evento, se realizó el **2do CONCURSO EN MODALIDAD DE POSTERS "PREMIO PILAR IGLESIAS"**, dirigido a alumnos tesistas de las carreras de Estadística de todas las universidades del país.

Para este concurso se seleccionaron 7 trabajos enviados por alumnos provenientes de las siguientes universidades:

- ❖ 3 participantes de la Universidad de Santiago de Chile
- ❖ 1 participante de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- ❖ 2 participantes de la Universidad de Valparaíso
- ❖ 1 participante de la Universidad de Playa Ancha

Los posters seleccionados fueron expuestos a consideración de los participantes de la XVII Semana de la Estadística en Valparaíso.

La calificación de estos posters estuvo a cargo de una comisión integrada por los profesores:

- ❖ Sra. Inés Guerrero Santana (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso)
- ❖ Sr. Cristian Meza Becerra (Universidad de Valparaíso)
- ❖ Sr. Reinaldo Salazar Espinoza (Universidad de Playa Ancha)

Por decisión unánime de los miembros de la Comisión Calificadora, se premiaron a los siguientes alumnos: los trabajos que se identifican a continuación:

**Primer Lugar:**

Sr. Rubén Miranda  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

**Segundo Lugar:**

Sr. Bernardo Pizarro  
Universidad de Valparaíso

**Tercer Lugar:**

Sres. Dafne Calvo - Héctor Araya - Víctor Carrasco  
Universidad de Playa Ancha

**d) Participación en el Día Abierto de la PUCV**

Los alumnos Pamela Farías y Joaquín Vargas, participaron como monitores en el stand habilitado para nuestra carrera durante el día abierto en la Universidad. En esta ocasión, dicha actividad se desarrolló en el Campus Sausalito.

## VII INVESTIGACIÓN

### a) Proyectos de Investigación

- ❖ “Estudio epidemiológico de las poblaciones de Ostión del norte silvestre y en cultivo en la III y IV regiones del país” (Diciembre 2008 – Diciembre 2009, plazo extendido hasta Junio 2010)  
Proyecto FIP 2008/61  
Sra. Inés Guerrero Santana, Investigador Asociado
- ❖ “Determinación de Patógenos de importancia en la Salmonicultura, en Caligus y Moluscos Bivalvos”  
Proyecto FIP 2008-66 (Enero 2009 – Junio 2010)  
Sra. Inés Guerrero Santana, Investigador Asociado
- ❖ “Construcción de Mapas de Corrosividad Atmosférica de Chile para los Metales y Aleaciones de mayor interés tecnológico, que permitan seleccionar de manera óptima los materiales a utilizar en las diferentes zonas ambientales del país”  
Proyecto INNOVA CORFO 09CN14-5879 (Diciembre 2009 – Diciembre 2012)  
Sra. Inés Guerrero Santana, Directora Alterna
- ❖ “Spectral estimation for time series with missing observations and applications to change of structure in financial time series” (2007-2009)  
Proyecto FONDECYT N°3080009  
Sra. Natalia Bahamonde Rozas, Investigadora Responsable

### b) Presentaciones de trabajos, realizadas por docentes del Instituto de Estadística:

Autora	Natalia Bahamonde Rozas		
Título (Idioma original)	“Spectral Estimation for Time Series Data with Missing Observations and Application in Financial Time Series”.		
Nombre del Congreso	Fourth Brazilian Conference on Statistical Modelling in Insurance and Finance		
Lugar y Fecha	País	Ciudad	Fecha
	BRASIL	Pareasias	4 - 8 de Abril de 2009

Autor	Jorge Galbiati Riesco		
Título (Idioma Original)	Métodos Estadísticos para el Procesamiento de Imágenes Digitales		
Nombre del Congreso	XVII Semana de la Estadística en Valparaíso		
Lugar y Fecha	País	Ciudad	Fecha
	Chile	Valparaíso	28 de Octubre

Autor	Jorge Galbiati Riesco		
Título (Idioma Original)	Dynamic image segmentation method using hierarchical clustering		
Nombre del Congreso	14th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition ( <i>CIARP</i> ).		
Lugar y Fecha	País	Ciudad	Fecha
	México	Guadalajara	Noviembre 2009

Autor	Jorge Galbiati Riesco		
Título (Idioma Original)	Segmentación de Imágenes por Bloques		
Nombre del Congreso	2o. Simposio de Estadística Espacial y Modelamiento de Imágenes		
Lugar y Fecha	País	Ciudad	Fecha
	Argentina	Cordoba	Diciembre 2009

Autor	Jorge Galbiati Riesco		
Título (Idioma Original)	Segmentación de Imágenes Digitales		
Nombre del Congreso	Conferencia The Mackay School		
Lugar y Fecha	País	Ciudad	Fecha
	Chile	Viña del Mar	Abril 2009

**c) Asistencia a congresos**

Participantes	Inês Guerrero Santana Maria Angélica Maulén Yáñez José Pascual Sánchez Axa Rojas Durandean Enrique Cabrera Vicencio		
Nombre del Congreso	XVII Semana de la Estadística en Valparaíso		
Lugar y Fecha	País	Ciudad	Fecha
	Chile	Valparaíso	28, 29 y 30 octubre de 2009

**d) Publicación**

Galbiati, Jorge - Allende, Héctor - Becerra, Carlos:  
Dynamic image segmentation method using hierarchical clustering.  
Lecture Notes on Computer Science, vol. 5856 pags. 177-184.

## **VIII OTRAS ACTIVIDADES**

### **Participación en Postítulos de Matemáticas**

Durante el año 2009, las profesoras María Angélica Maulén y Bárbara Villarroel, formaron parte del cuerpo docente Durante de los Programas de Postítulo, Mención en Matemática, Segundo Ciclo, desarrollados en Valparaíso y en La Ligua.

### **CLATSE**

El Instituto de Estadística de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), conjuntamente con el Departamento de Estadística de la Universidad de Valparaíso (UV), dieron inicio a la organización del **IX Congreso Latinoamericano de Sociedades de Estadística, CLATSE**, lugar de encuentro de especialistas y usuarios de la estadística para el intercambio de resultados de investigaciones científicas, de experiencias docentes y de aplicación, promoviendo así la cooperación y colaboración entre los participantes de estos congresos y las sociedades organizadoras.

El CLATSE se encuentra dentro de los congresos que celebran bianualmente algunas sociedades de estadística de diversos países, entre ellos la Sociedad Argentina de Estadística (SAE), la Sociedad Chilena de Estadística (SOCHE) y Sociedad Uruguaya de Matemática y Estadística (SUME). Estas sociedades son entidades de carácter científico, cuyo propósito es promover el desarrollo de la estadística en sus respectivos países.

Este evento se realizará desde el 19 al 22 de Octubre de 2010, en la ciudad de Viña del Mar.

Para la organización del evento, en el mes de Octubre de 2009, se constituyó el Comité Organizador Local y el Comité Científico, integrados por las siguientes personas:

#### Comité Organizador Local

Sra. Inés Guerrero Santana	- Directora Instituto de Estadística PUCV (Presidenta)
Sr. Enrique Cabrera Vicencio	- Director Departamento de Estadística UV
Sr. Felipe Osorio Salgado	- Departamento de Estadística UV
Sr. Ronny Vallejos Arriagada	- Departamento de Estadística UV
Sr. Víctor Leiva Sánchez	- Departamento de Estadística UV
Srta. M. Angélica Maulén Yáñez	- Instituto de Estadística PUCV
Sr. Jorge Galbiati Riesco	- Instituto de Estadística PUCV

#### Comité Científico:

Sr. Antonio Sanhueza	- Universidad de La Frontera, Chile (Presidente)
Sr. Juan Carlos Abril	- Universidad Nacional de Tucumán, Argentina
Sra. Karine Bertin	- Universidad de Valparaíso, Chile
Sr. Enrique Cabaña	- Universidad de la República, Uruguay
Sra. María del Pilar Díaz	- Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
Sr. Miguel Galmes	- Universidad de la República, Uruguay
Sr. Alejandro Jara	- Universidad de Concepción, Chile
Sr. Víctor Leiva	- Universidad de Valparaíso, Chile
Sra. Laura Nalbarte	- Universidad de La República, Uruguay
Sr. Wilfredo Palma	- Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
Sra. Lila Ricci	- Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina
Sr. Ronny Vallejos	- Universidad de Valparaíso, Chile

## ACTIVIDAD DOCENTE

### 1.- ACTIVIDAD DOCENTE

- ❖ Número de Asignaturas Propias de Pregrado (APP), Propias de Postgrado (APG) y de Prestaciones de Servicios (APS) semestrales, dictadas por la Facultad.

	1º Sem.				2º Sem.				3º Sem.	TOTAL
	APP	APG <sup>(1)</sup>	APS <sup>(2)</sup>	TOTAL SEM.	APP	APG <sup>(1)</sup>	APS <sup>(2)</sup>	TOTAL SEM.	APS	ANUAL
ESTADÍSTICA	28	--	14	42	30		18	48		90

<sup>(1)</sup> Incluye tesis de grado.

<sup>(2)</sup> Incluye asignaturas de Plan de Estudios Generales

- ❖ Número de alumnos inscritos en Asignaturas dictadas por la Facultad, distribuidos según Tipo de Asignatura y Semestre.

	1º Sem.				2º Sem.				3º Sem.	TOTAL
	APP	APG	APS	TOTAL SEM.	APP	APG	APS	TOTAL SEM.	APS	ANUAL
ESTADÍSTICA	191	--	480	671	186	-	589	775	--	1446

## COMPOSICIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

### 2.- PROFESORES

Número de Profesores Jornada Completa por Instituto o Carrera y Jerarquía

	Profesores Jornada Completa			
	Titulares	Adjuntos	Auxiliares	Total
ESTADÍSTICA	1	4	0	5

Número de Profesores Media Jornada por Instituto o Carrera y Jerarquía

	Profesores Media Jornada			
	Titulares	Adjuntos	Auxiliares	Total
ESTADÍSTICA	0	2	0	2

Número de Profesores Adscritos por Instituto

	Total
ESTADÍSTICA	0

Número de Profesores Asociados por Instituto

	Total
ESTADÍSTICA	1

Número de Profesores Planta Permanente no Jerarquizados por Instituto

	Total
ESTADÍSTICA	1

### 3.- PROFESORES CON POSTGRADO

	Profesores con Grado de Doctor	Profesores con Grado de Magíster	Total
ESTADÍSTICA	2	6	8

## ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

### 1.- PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CURSO.

#### 1.1.- Fuente de Financiamiento: DI y VRADE (UCV)

Incluye Proyectos de Continuidad, Nuevos y Asignables aprobados en Concurso 2008, donde participan profesores de la Facultad en calidad de Investigador Responsable o Co-investigador.

	Nº DE PROYECTOS DI	Nº DE PROYECTOS VRADE	TOTAL
ESTADÍSTICA	0	0	0

#### 1.2.- Fuente de Financiamiento Externa.

Incluye Proyectos de Investigación y de Desarrollo vigentes en el año 2002 donde participan profesores de la Facultad en calidad de Investigador Responsable o Coordinador.

	FONDECYT/ FONDEF/FONTEC	MECESUP	OTROS	TOTAL
ESTADÍSTICA	1	0	3	4

### 2.- PUBLICACIONES.

	ISI	SCIELO	OTRAS	LIBROS
ESTADÍSTICA	0	0	1	0

### 3.- PRESENTACIONES EN CONGRESOS, SIMPOSIOS, JORNADAS, TALLERES, ENCUENTROS CIENTÍFICOS NACIONALES E INTERNACIONALES.

	Nº DE PRESENTACIONES
ESTADÍSTICA	5