

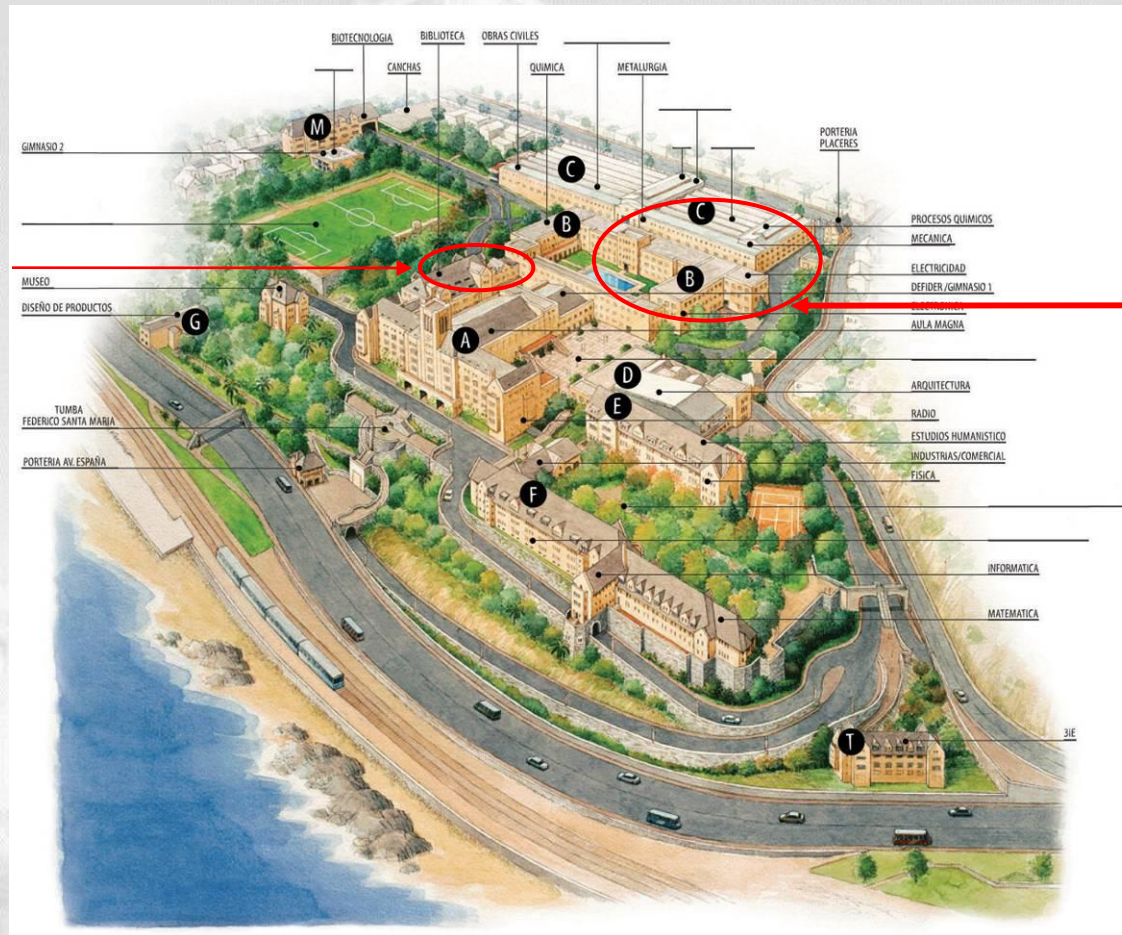


Bienvenida Estudiantes de Ingeniería Civil Electrónica e Ingeniería Civil Telemática 2008



*Departamento de Electrónica
Universidad Técnica Federico Santa María
Casilla 110 – V, Valparaíso*

Ubicación Depto. Electrónica



DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA

Áreas de trabajo

Departamento de Electrónica

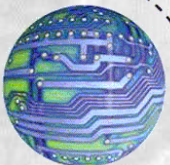
Computadores

Telemática

Control Automático

Telecomunicaciones

Electrónica Industrial



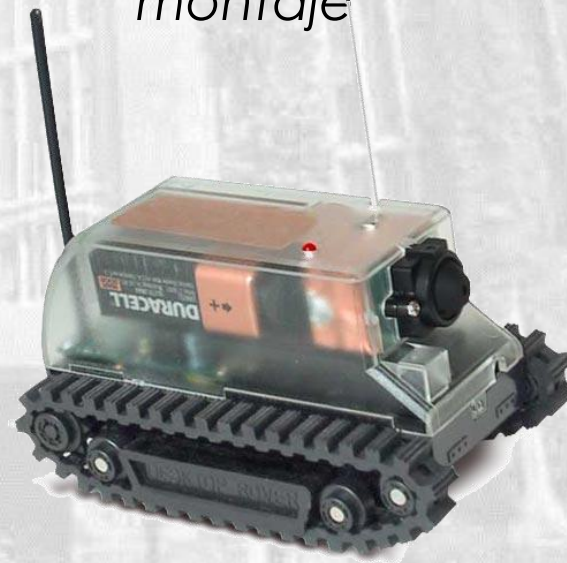
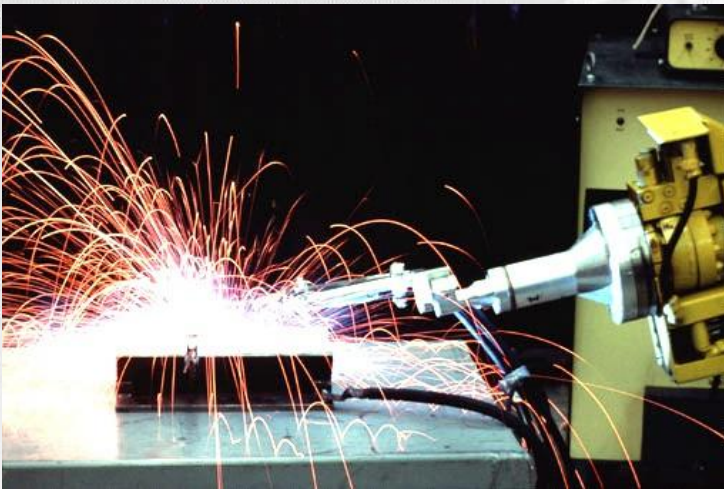
Áreas de trabajo

- **Computadores:**
 - *Diseño digital Asistido por computador*
 - *Estructura de computadores y sistemas embebidos*
 - *Redes de computadores y sistemas operativos.*
 - *Desarrollo de aplicaciones computacionales*



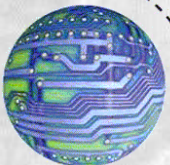
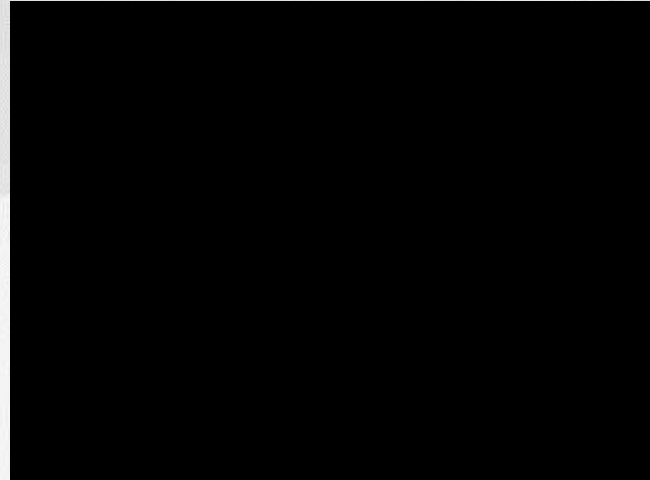
Áreas de trabajo

- **Control Automático:**
 - Modelamiento y estrategias de control
 - Robótica y lógica difusa
 - Desarrollo de sistemas industriales y líneas de montaje



Áreas de trabajo

- **Electrónica Industrial:**
 - *Electrónica Industrial:*
 - *Automatización*
 - *Instrumentación*
 - *Confiabilidad y calidad de servicios*
 - *Ingeniería Biomédica:*
 - *Equipos médicos*



Áreas de trabajo

- **Telecomunicaciones:**

- Sistemas de radiodifusión, TV y telefonía
- Redes satelitales y de fibra óptica
- Sistemas de comunicación personal
- Comunicaciones móviles

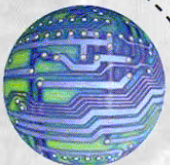
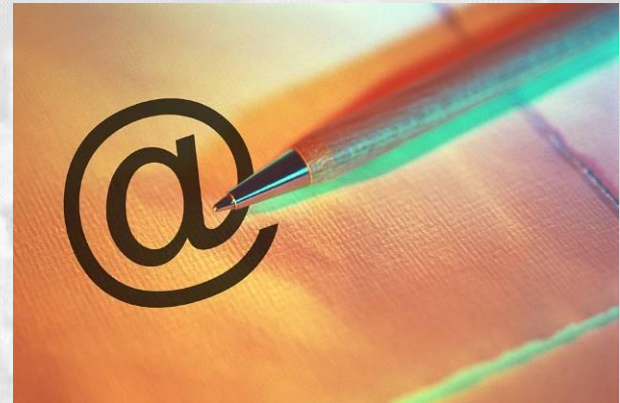


Áreas de trabajo

- **Telemática:**

(Telecomunicaciones
Informática)

- Internet
- Servicios telemáticos para:
 - hospitales,
 - agricultura,
 - educación,
 - Minería
 - Banca y comercio
 - etc.



Carreras ofrecidas

- **Ingeniería Civil Electrónica (6 años):**

- **Objetivos:** *Proyectar, diseñar, planificar, instalar y administrar* sistemas de telecomunicaciones, de redes computacionales, de control y de procesos industriales.

- **Menciones:**

- Computadores
- Control Automático
- Electrónica Industrial
- Telecomunicaciones

Ingreso 1er Año: 72 alumnos

Ingreso desde Plan Común: 16 alumnos

Titulados 2007: 68 alumnos

2007: ~150 ofertas de trabajo por correo



Carreras ofrecidas

- **Ingeniería de Ejecución Electrónica (4 años):**
 - **Objetivos:** *Ejecutar, operar y mantener* sistemas de telecomunicaciones, de redes computacionales, de control y de procesos industriales.
 - **Menciones:**
 - Computadores
 - Control Automático
 - Electrónica Industrial
 - Telecomunicaciones

Ingreso conjunto con Civil
Titulados 2007: 2 alumnos



DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA

Carreras ofrecidas

- **Ingeniería Civil Telemática:**

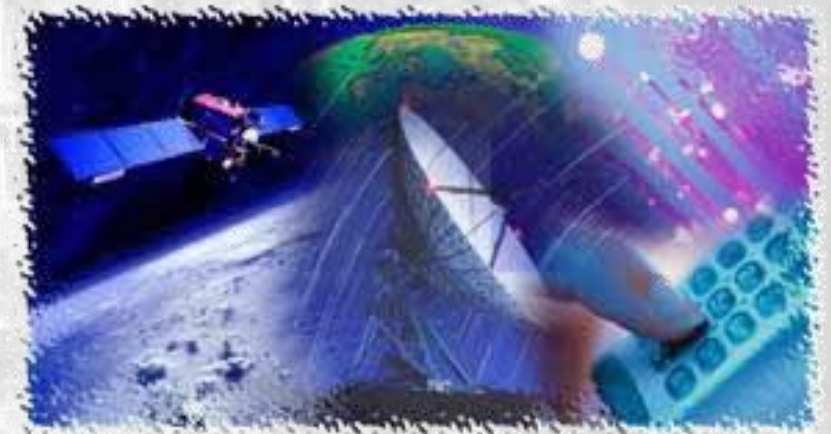
- **Objetivos:**

- *Diseñar, analizar, comprender y resolver* problemas asociados a la distribución de la información.
 - *Generar y diseñar* aplicaciones en Redes: Comercio electrónico, teleeducación, telemedicina, servicios multimediales a distancia, entre otras.

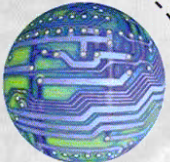
Ingreso 1er Año: 51 alumnos

Ingreso desde Plan Común: 7 alumnos

Primera promoción actualmente en
Sexto año



DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA



Postgrados

- **Magíster en Ing. Electrónica:**

- **Menciones:**

- Control Automático
 - Sistemas Computacionales y Telecomunicaciones
 - Electrónica Industrial

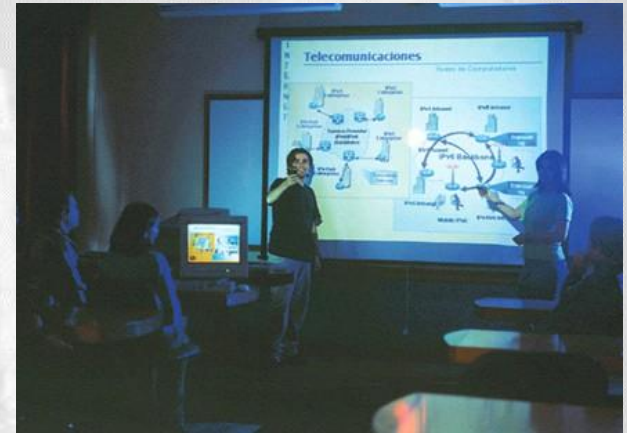
- **Acreditado 4 años**

11 alumnos graduados el 2007

- **Doctorado en Ing. Electrónica:**

Los egresados de este programa están capacitados para hacer un aporte al conocimiento, a la investigación y al desarrollo de nuevas tecnologías.

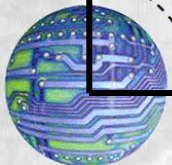
Acreditado 2 años



21 Profesores

- Área de Control Automático

Jaime Glaría B.		Ingeniero Civil Electrónico, Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso, Chile. Prof. Introd. a la Ing. para Electrónica
Juan Hernández S.		Ph. D., University of Pittsburgh, U.S.A.
Manuel Olivares S.		Doctor Ingeniero Industrial, Universidad Politécnica de Valencia, España.
Ricardo Rojas R.		Ph. D. in Electrical Engineering University of Manchester, Inglaterra.
Mario Salgado B.		Ph. D. in Electrical Engineering University of Newcastle, Australia.
Alejandro Suárez S.		Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, Universidad de Chile. Jefe de Carrera.



Profesores

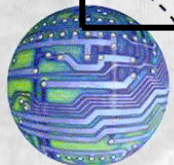
- **Área Electrónica Industrial**

Jorge Pontt O.		Magíster en Ingeniería Eléctrica, Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso, Chile.
José Rodríguez P.		Doktor Ingenieur, Universidad de Erlangen, Alemania. Rector de la Universidad.
Daniel Rodríguez Sch.		Ingeniero Civil Electrónico, Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso, Chile.
César Silva J.		Ph. D. en Electrónica Industrial, Universidad de Nottingham, Inglaterra.

Profesores

- **Área de Telecomunicaciones**

Héctor Carrasco E.		Ingeniero Civil Electrónico, Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso, Chile.
Rodolfo Feick L.		Ph. D. in Electrical Engineering University of Pittsburgh, U.S.A.
Walter Grote H.		Ph. D. in Electrical Engineering Polytechnic University. Brooklyn, U.S.A.
Sergio Olavarría S.		Ingeniero Civil Electrónico, Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso, Chile.
Ricardo Olivares V.		Doctor en Ingeniería Eléctrica, Universidade do Rio de Janeiro, Brasil.



Profesores

- Área de Computadores

Tomás Arredondo V.		Ph. D. en Ing. Eléctrica Atlantic University, FL, USA.
Wolfgang Freund G.		Ingeniero Civil Electrónico, Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso, Chile.
Agustín González V.		Ph. D. in Computer Science, Old Dominion University, U.S.A. Director del Departamento
Leopoldo Silva B.		Ingeniero Civil Electrónico, Universidad Técnica Federico Santa María.

Profesores

- **Área de Telemática**

Reinaldo Vallejos C.



Doctor Ciencias de la Computación,
Universidad Federal. Río de Janeiro, Brasil.
Master en Ciencias de la Computación,
Pontificia Universidade de Rio de Janeiro.
Ingeniero Civil Electrónico, UTFSM.

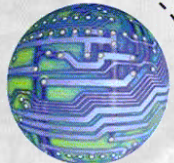
En año sabático

Alejandra Zapata B.





PhD en Electronic Engineering, University
College London, Inglaterra.
Magíster en Ingeniería Electrónica, UTFSM.
Valparaíso, Chile.
Ingeniera Civil Electrónica, UTFSM.

Jefa de Carrera y Área Telemática
Prof. Introducción a la Ing. Para Telemática



Otros Investigadores

- **Investigadores Asociados**

Hristo Hristov D.		Ph. D. in Radiotecnics, Universidad Técnica de Varna, Bulgaria
Juan Yuz		Ph.D. in Electrical Engineering, The University of Newcastle, Australia.

- **Post-Doctorados**

Marcelo Pérez L.		D.Cs. de la Ingeniería, Universidad de Concepción, Chile.
------------------	--	---

Otros Profesionales del Equipo

- **Dirección de Relaciones Estudiantiles**



Margarita Olivares
Psicóloga



Luisa Rodríguez
Asistente Social



Centro de Alumnos de Elo y Tel

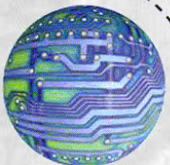
CAA-ELO

- Christopher Jañas
- Ramiro Merida
- Daniel Zuleta

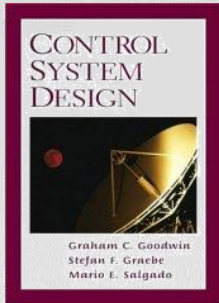


CAA-TEL

- Fernando Montero
- Renzo Varela
- Luis Ortega
- Rodrigo Saez
- Javier Rivera



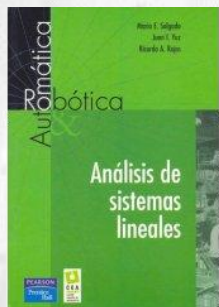
Libros Publicados Recientemente



Graham C. Goodwin, Stefan F. Graebe, **Mario E. Salgado**. *Control System Design*, Prentice Hall, 2000.



Leopoldo Silva Bijit. *Redes Eléctricas*, Prentice Hall, 2006.



Mario Salgado, Juan Yuz, Ricardo Rojas. *Análisis de Sistemas Lineales*, Prentice Hall 2006.



Infraestructura



- Varios Laboratorios avanzados en Electrónica y Sistemas
- Centro Integrado de Manufactura y Automatización (CIMA)



Infraestructura

Laboratorio de Telemática

- Cableado estructurado.
- Conectividad y seguridad básica:
 - 5 Switches 3Com 4220T, 5 Cisco Catalyst 2912XL
 - 10 Routers Cisco 2800, 5 Firewall Cisco PIX 515E
- Configuración de redes inalámbricas:
 - 10 Puntos de Acceso DLINK,
 - 1 Routers LinkSys
- Telefonía IP: 10 Teléfonos LinkSys
- Instalación y mantenimiento de servicios de red.



Un día cualquiera



- Actividad en los laboratorios



Proyectos 2007

- De investigación Científica y Tecnológica - DGIP: **9 Proyectos**
- De investigación (FONDECYT: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico) **3 Proyectos**
- Otros proyectos: **3 Proyectos.**



Vínculos con la Industria

- Siemens
- ABB
- Entel
- Telefónica
- Lucent Technologies
- CISCO
- General Electric
- Protonics
- Sixbell
- Codelco
- Armada de Chile
- Synopsys
- Minera Escondida
- Minera Los Pelambres
- Minera Candelaria
- Hospital Naval
- Clínica Dávila
- Motorola
- Intel
- Microsoft Chile
- FFE Minerals-Chile
- Reliable Power Meters-USA
- Avantec



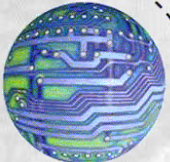
Vínculos con Universidades

- A nivel **internacional**:

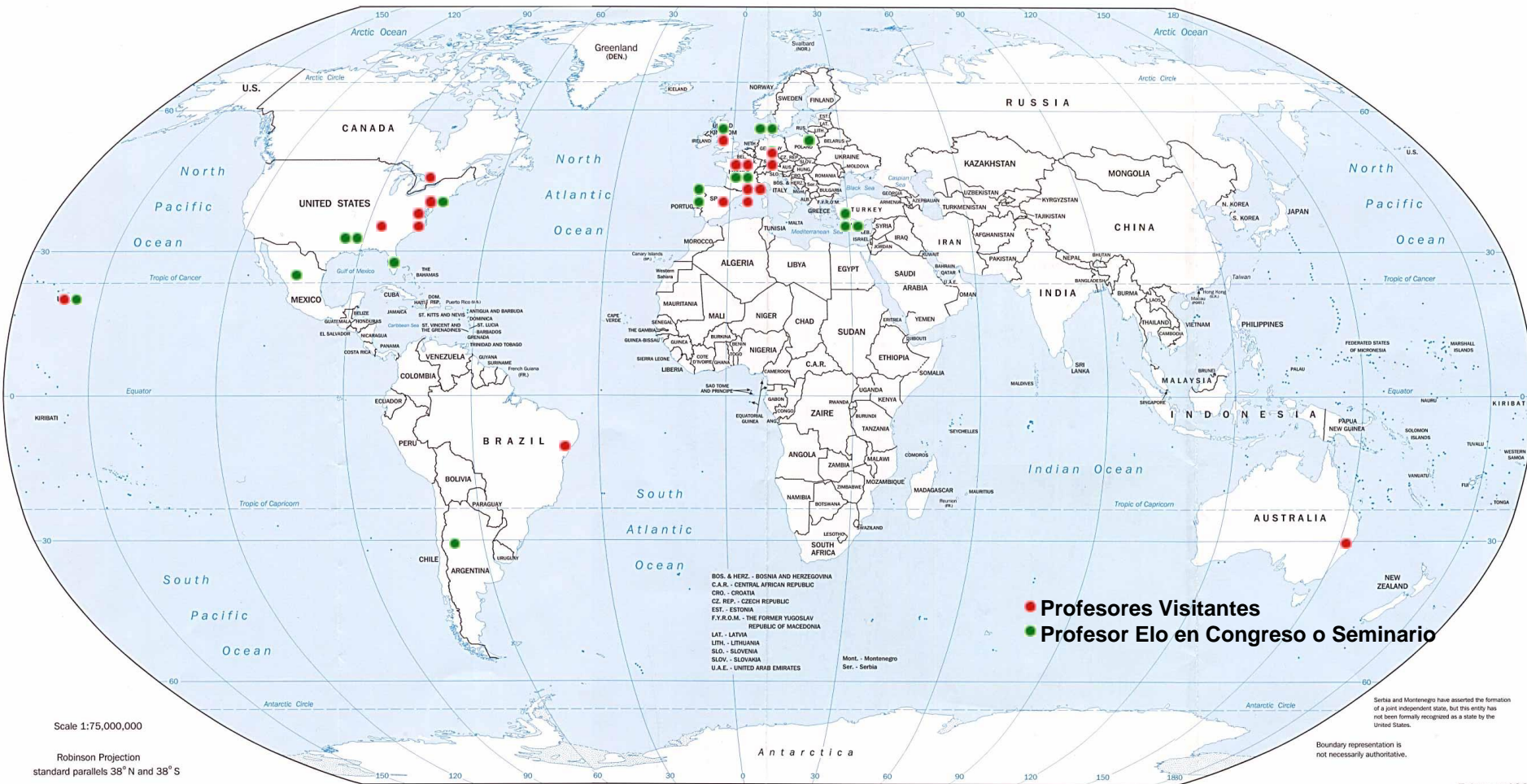
- U. Newcastle (Australia)
- U. Politécnica de Valencia (España)
- U. de Lund (Suecia)
- U. de Upsala (Suecia)
- Universidad de Bruselas (Bélgica)
- University College London (Inglaterra)
- U. Wuppertal (Alemania)
- U. Nottingham (Inglaterra)
- U. Karlsruhe (Alemania)
- Virginia Tech (USA)
- U. Erlangen (Alemania)
- Bells Lab Lucent Tech. (USA)
- ENST, BREST. (FRANCIA)
- INRIA (FRANCIA)
- U. Valladolid (España)

- A nivel **nacional**:

- Universidad de Chile
- Pontificia Universidad Católica de Chile
- USACH
- U. de Magallanes
- U. de Concepción
- U de Valparaíso
- U. de Playa Ancha
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso



Vínculos Internacionales



Alumnos destacados



Andrés Peters

*Ingeniero Civil y Magíster en
Electrónica en 6 años
Promedio Acumulado: 89*



Cristian Rojas

*Ingeniero Civil y Magíster en
Electrónica en 6 años
Promedio Acumulado: 96*

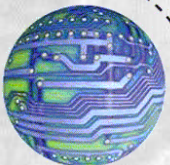
Matías Jofré: Ingreso 2007, promedio 93

Carlos Fuentes : Ingreso 2007, promedio 91

Patricio Valenzuela: Ingreso 2006, promedio 96

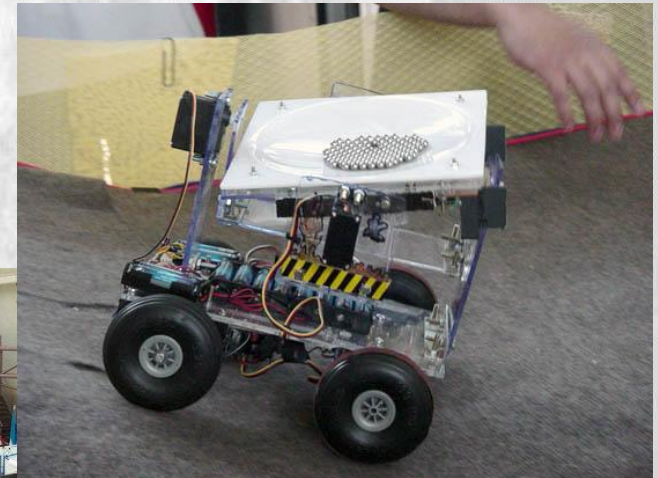
Michael Silva: ingreso 2006, promedio 94

Juan Pablo Duarte: Ingreso 2005, promedio 95



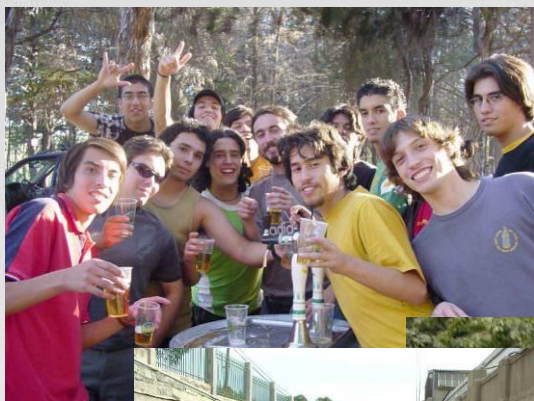
Actividades de los Alumnos

- Semana Mechona
- Muestra ELO
- **La Alianza ELO + otros ha ganado múltiples veces los últimos años**
- Baby Elo
- Curso Lego para Colegios
- Centro de Robótica
 - Competencia de Robótica
- FET: Feria de Empresas y Trabajo
- Ramas Deportivas



DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA

Fotos Elo - Tel



Otras actividades



Grupo: Flotante

Patricio Cortés

Ingresando al Doctorado en 2004

Actualmente cuentan con dos discos a la venta a nivel nacional



En la agitación, segundo CD del grupo

2006 Mylodon Redords / FFMN



DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA

Otras Actividades



Pedro Toledo
Director



Otras actividades



Nadia Herrera

Titulada de Ingeniería Civil Electrónica 2006

Premio "Mejor Deportista de la Universidad Técnica Federico Santa María 2006", seleccionada nacional de karate y medalla de oro en el Sudamericano de Brasil

DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA



Otras actividades



Felipe Leiva

Alumno de Ingeniería Civil Electrónica

Premio "Gabriela Mistral" en la XXVIII (2006) versión del Concurso Nacional de Arte y Poesía Joven por su poema "Eres"

DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA



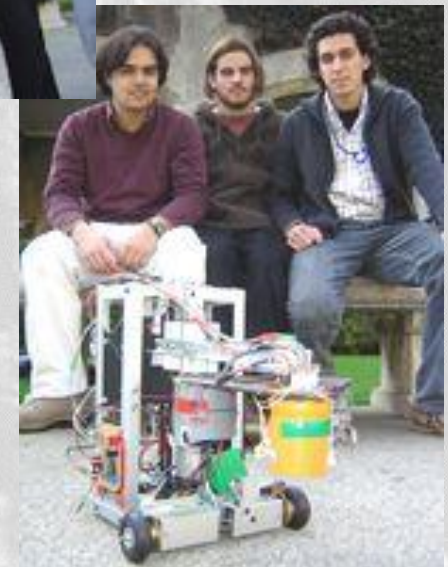
Otras Actividades

- Equipo de Alumnos dedicados a desarrollar proyectos de robótica
 - Participación en concurso nacional y latinoamericano IEEE de robótica
 - Desarrollo de robótica para aplicaciones comerciales



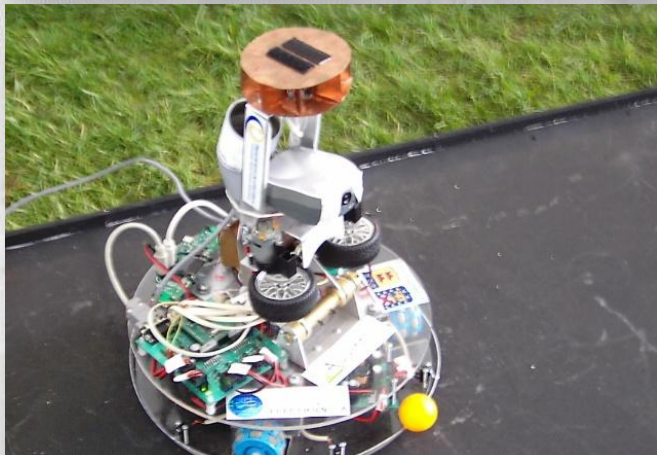
[Ver video DogyBot](#)

[Ver video Petero Daptilo](#)



DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA

Concursos de Robótica

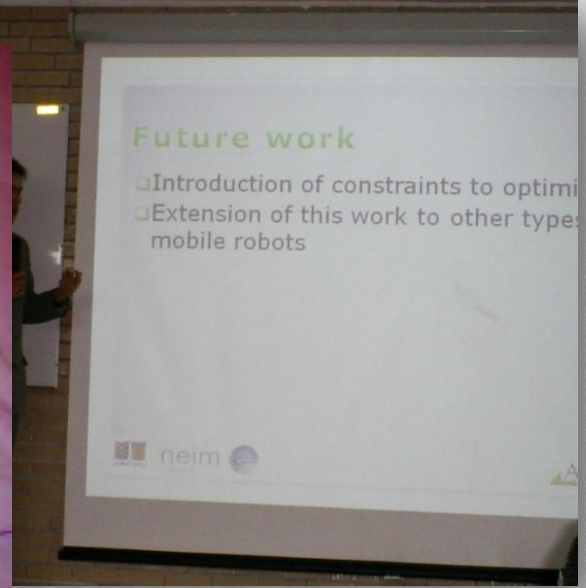


5º Concurso Latinoamericano de Robótica, PUC, Santiago, Chile



Field Robot Event 2006, Stuttgart, Alemania

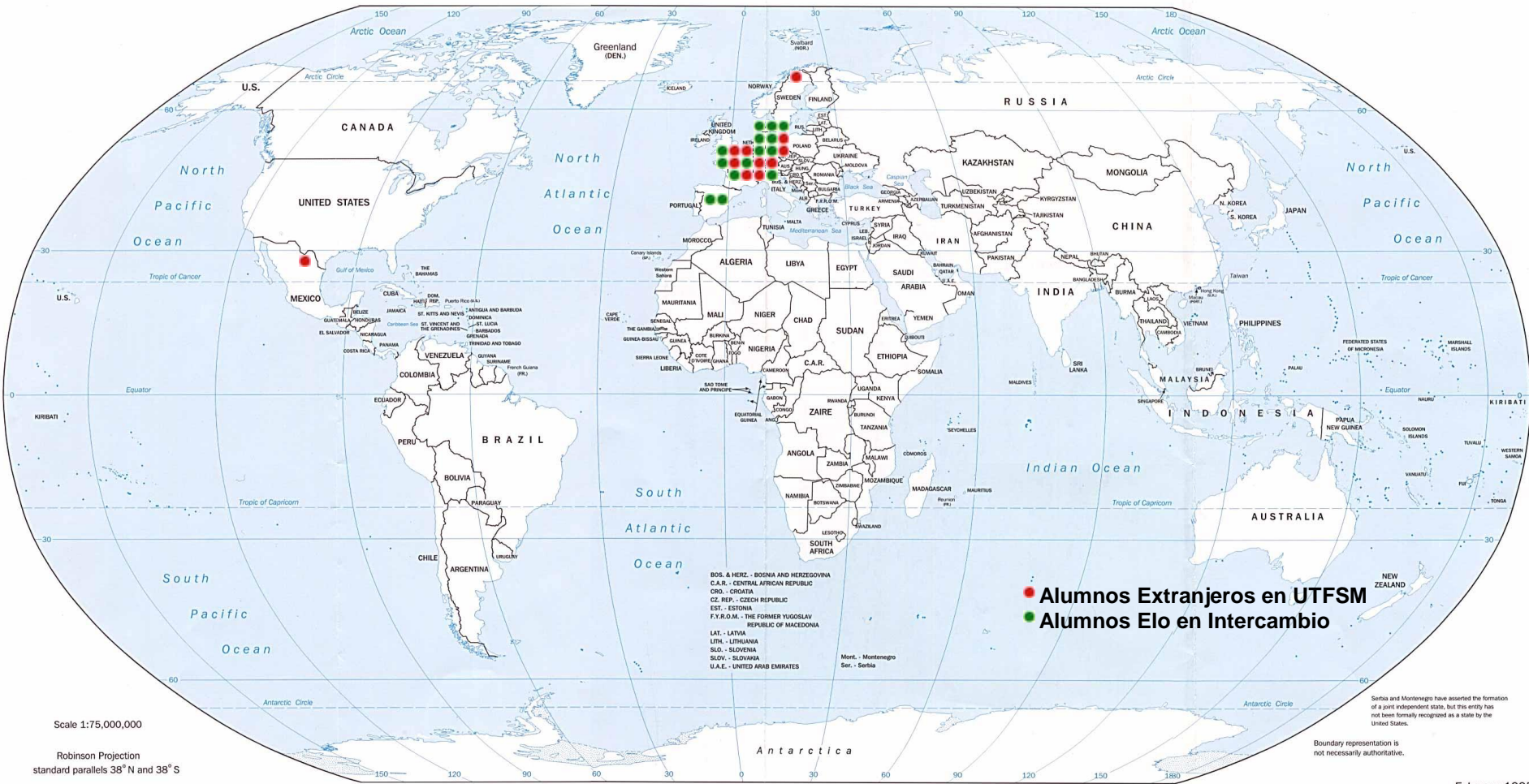
Participación en Congresos



Latin American Robotics Symposium 2006
Santiago, Chile

Latin American Robotics Symposium 2007
Monterrey, México

Intercambios



● Alumnos Extranjeros en UTFSM
● Alumnos Elo en Intercambio

BOS. & HERZ. - BOSNIA AND HERZEGOVINA
 C.A.R. - CENTRAL AFRICAN REPUBLIC
 CRO. - CROATIA
 C.Z. REP. - CZECH REPUBLIC
 EST. - ESTONIA
 F.T.R.D.M. - THE FORMER YUGOSLAV
 REPUBLIC OF MACEDONIA
 LAT. - LATVIA
 LITH. - LITHUANIA
 SLO. - SLOVENIA
 SLOV. - SLOVAKIA
 U.A.E. - UNITED ARAB EMIRATES
 Mont. - Montenegro
 Ser. - Serbia

Scale 1:75,000,000

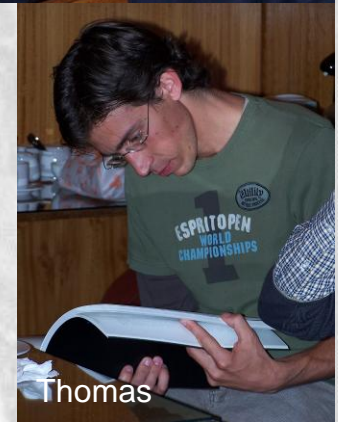
Robinson Projection
standard parallels 38° N and 38° S

Serbia and Montenegro have asserted the formation
 of a part independent state, but this entity has
 not been formally recognized as a state by the
 United States.

Boundary representation is not necessarily authoritative.

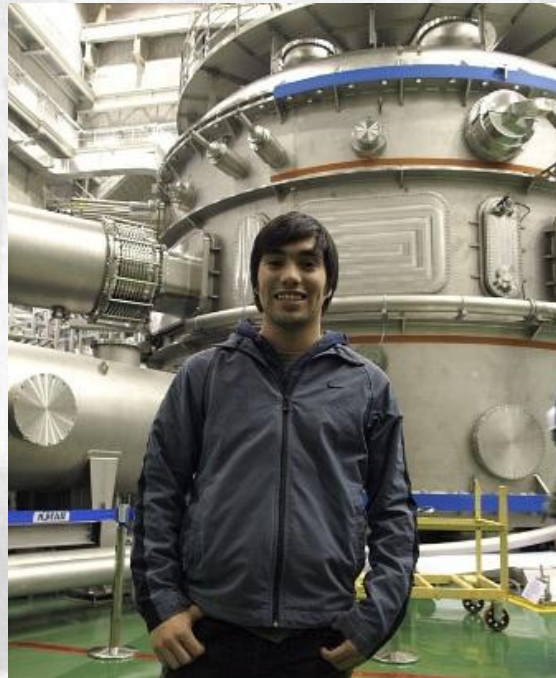
Intercambios Elo

- Alumnos de la USM en Alemania

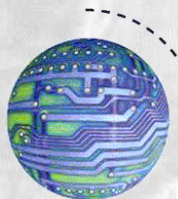


Intercambios Elo

- *Alumnos de la USM en Corea del Sur*



Juan Pablo Duarte en el KAIST (Korea Advanced Institute of Science and Technology)



DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA

Rafael

Intercambios Tel

Primer Semestre 2005 (Francia -> Chile)

Benjamin Bouilliez



Remy Jacquier



Pierre Calonne



Primer Semestre 2006 (Francia -> Chile)

Gaëlle Arlaud



Ludovic Denicolay



Vincent Marchal



Yann Soubrenie



Intercambios Tel

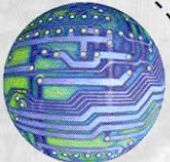


Segundo Semestre 2006

Verónica Flores (Chile ->Francia)
Javier Giovannini (Chile ->Francia)
Francisco Sepúlveda (Chile ->Francia)
Israel Villar (Chile ->Francia)
Héctor Aceves (México -> Chile)

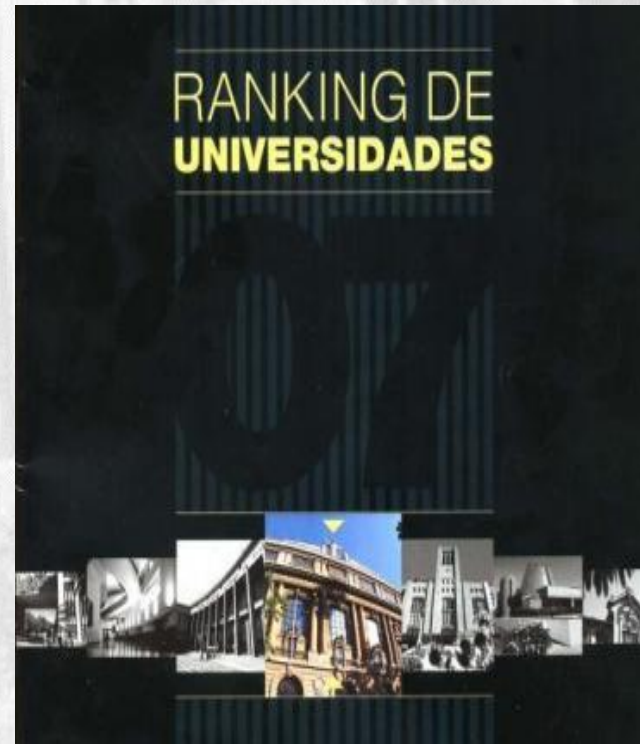
Primer Semestre 2007

Stephanie Benoist (Francia -> Chile)
Simon Mazué (Francia -> Chile)
Florian Collard (Francia -> Chile)
Julien Cochener (Francia -> Chile)



Examen a las Universidades

- Evaluación realizada anualmente por destacados académicos y profesionales del país a las 60 Universidades chilenas.
- Publicada en una edición especial de la revista "QUÉ PASA".



DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA

Examen a las Universidades chilenas

- *Top ten tradicionales en Calidad*

➤ Las 25 universidades de **mayor calidad en Chile**

RANKING 2007	UNIVERSIDAD	PUNTAJE PROMEDIO
1	PONTIFICIA U. CATOLICA DE CHILE	6,32
2	DE CHILE	6,11
3	TECNICA FEDERICO SANTA MARIA	5,74
4	ADOLFO IBAÑEZ	5,67
5	DE CONCEPCION	5,45
6	DE SANTIAGO	5,44
7	CATOLICA DE VALPARAISO	5,34
8	DIEGO PORTALES	5,10
9	DE VALPARAISO	5,05
10	ANDRES BELLO	4,97



Examen a las Universidades chilenas

- *Calidad de alumnos que ingresan*

La elección de los mejores

Es la medición más objetiva para conocer a las universidades que captan a los alumnos de más alto nivel académico. El Aporte Fiscal Indirecto es una subvención que entrega el Estado a los planteles de educación superior por cada uno de los 27.500 estudiantes que logran matricular. Como se entrega con un año de desfase, el AFI 2007 corresponde a quienes rindieron la PSU en 2005 e ingresaron al sistema en 2006. La siguiente tabla consideró sólo el tramo más alto; es decir, los alumnos que obtuvieron entre 691,5 y 840 puntos. Se ordenó de acuerdo al porcentaje de alumnos que optó por cada universidad.

UNIVERSIDAD	% AFI
DE CHILE	30,59
CATOLICA DE CHILE	28,82
DE CONCEPCION	6,90
TECNICA F. SANTA MARIA	5,46
DE SANTIAGO	3,56



Examen a las Universidades chilenas

- Alumnos con más de 700 puntos PSU

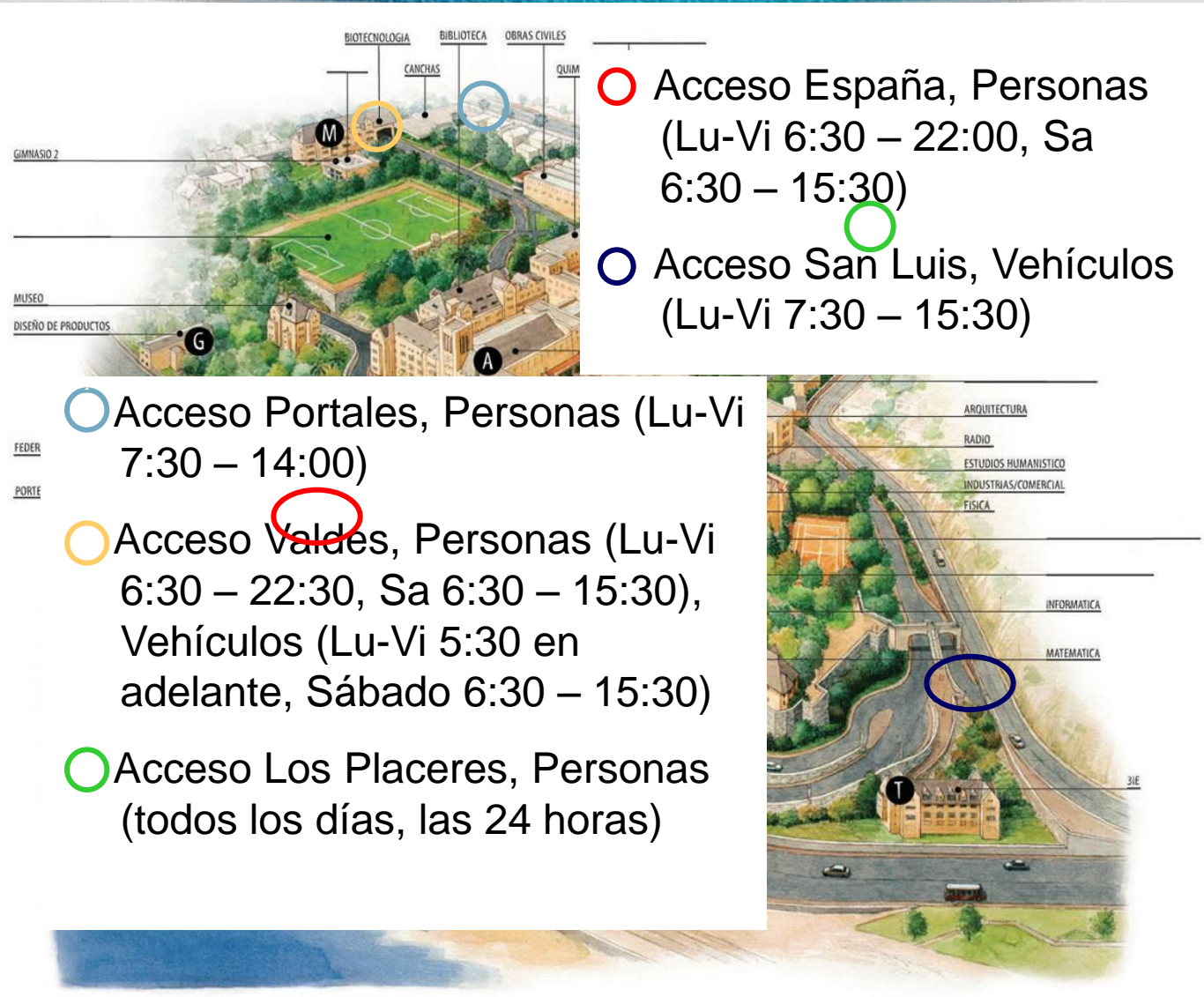
▶ Alumnos de **excelencia**

La siguiente tabla se elaboró a partir de los datos proporcionados directamente por los planteles sobre la cantidad de alumnos que recibieron con 700 puntos o más en el proceso de admisión 2006-2007. El orden final corresponde a la proporción que representan estos alumnos respecto del total de matriculados en primer año. Hubo universidades que simplemente no contaron con este tipo de estudiantes. Entre las que participaron en este ranking, la Uniacc se negó a entregar sus puntajes.

UNIVERSIDAD	% SOBRE 700
CATOLICA DE CHILE	37,8
DE CHILE	37,5
TECNICA FEDERICO SANTA MARIA	14,1
DE LOS ANDES	13,3
ADOLFO IBAÑEZ	8,7



Sitios de Interés – Accesos a la USM

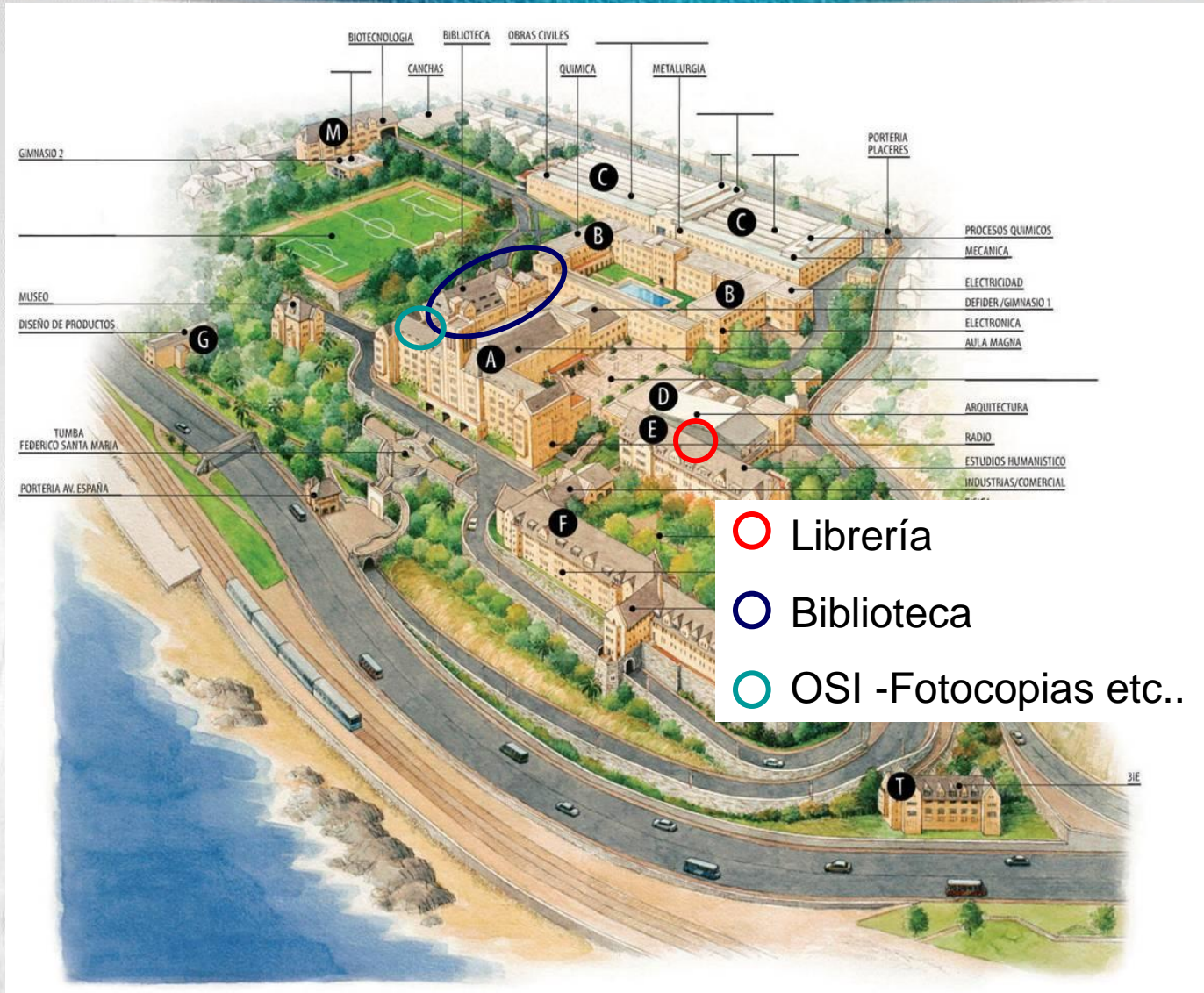


Sitios de Interés – Estudio y Trabajos



Cuenta para trabajar en RED ELO:
Ver: <http://www.elo.utfsm.cl/~rce>

Sitios de Interés – Biblioteca y Librería



Sitios de Interés – Alimentación



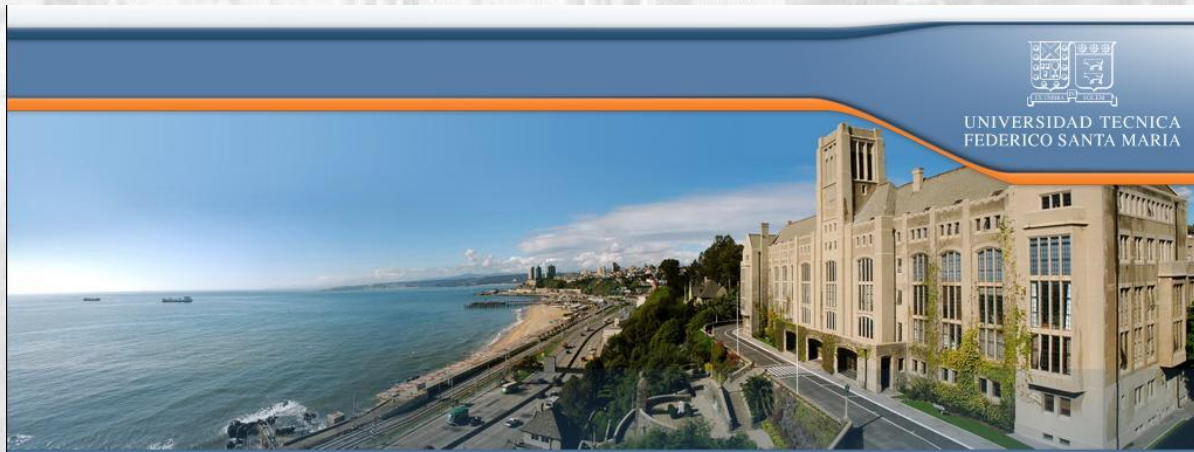
Bienvenidos



DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA

www.elo.utfsm.cl

www.telematica.utfsm.cl



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

BIENVENIDOS



www.elo.utfsm.cl

www.telematica.utfsm.cl