

PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CHILE

Vicerrectoría de Investigación

Santiago,
Julio 2014



Dirección de Investigación y Doctorado (DID)

Jani Brouwer

Directora Investigación y Colegio de Programas Doctorales

Esquema de la presentación



1.- ¿Cómo estamos en Investigación?

2.- Quiénes somos y qué hacemos

3.- Concursos

4.- Estadísticas

5.- ¿Qué nos falta? Desafíos

Esquema de la presentación



1.- ¿Cómo estamos en Investigación?

2.- Quiénes somos y qué hacemos

3.- Concursos

4.- Estadísticas

5.- ¿Qué nos falta? Desafíos

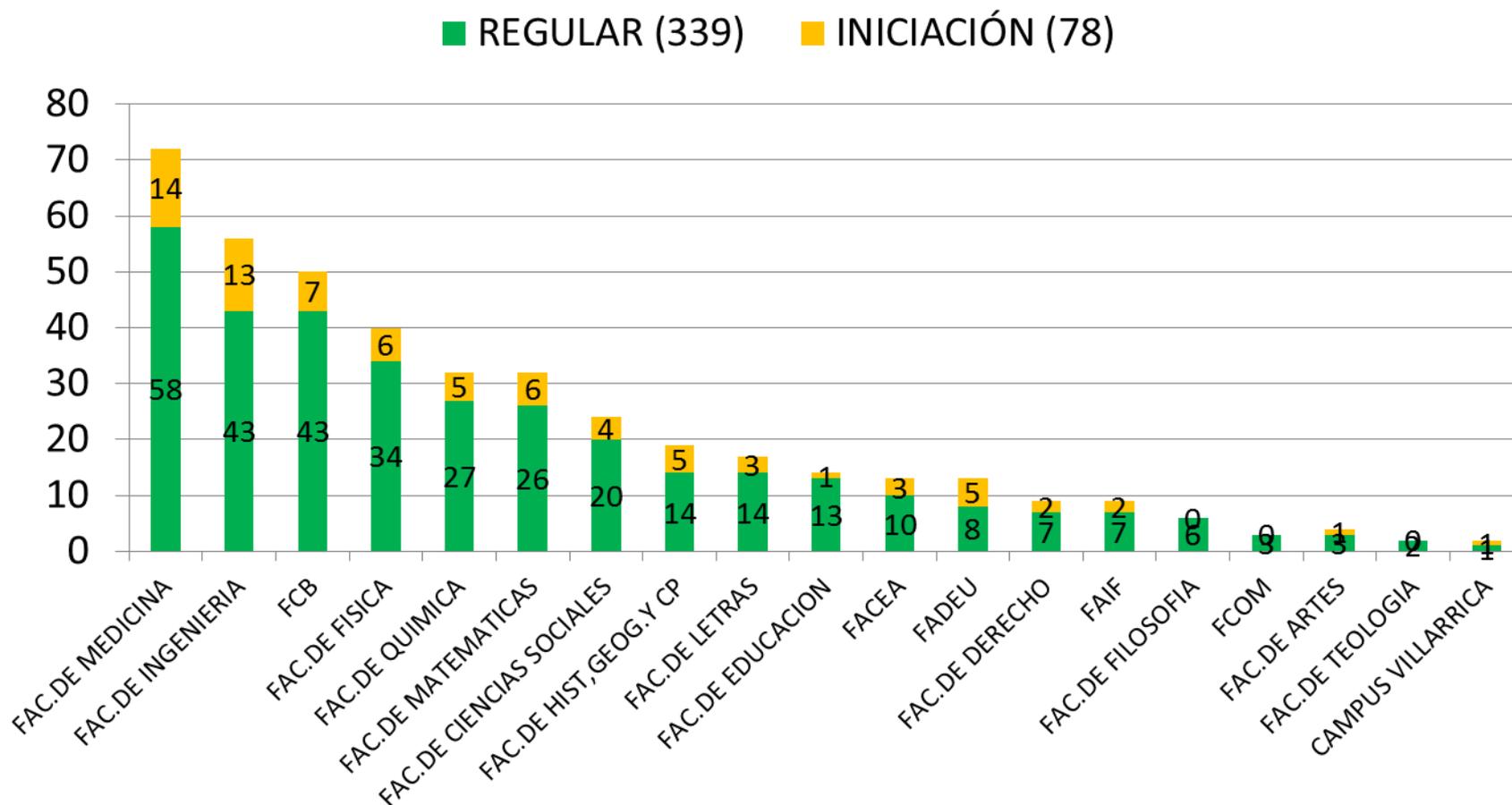
¿Dónde estamos?

Contexto nacional



Rank	Organization	Output	Cites per document	International collaboration	% Output in Q1	Normalized Impact	Normalized Impact with Leadership	Especialización	Excellence	% Excellence	Leadership	% Leadership	Excellence with Leadership	% Excellence with Leadership
	Marked in red	>150 docs 2003-2011				> 0,92 Chile	> 0,65 Chile			> 10%				> 3,86% Chile
1	Universidad de Chile	13086	7,40	46,87	45,78	0,91	0,76	0,52	1172	9,33	7765	59,34	527	4,19
2	Pontificia Universidad Católica de Chile	9170	8,72	44,98	50,49	1,06	0,74	0,59	994	11,10	5465	59,60	388	4,33
3	Universidad de Concepcion	5648	7,27	53,52	46,48	0,86	0,66	0,67	470	8,59	3285	58,16	172	3,14
4	Universidad de Santiago de Chile	2520	5,94	50,91	45,99	0,82	0,73	0,65	206	8,49	1433	56,87	97	4,00
5	Universidad Austral de Chile	2394	6,30	49,87	44,15	0,79	0,60	0,77	170	7,21	1367	57,10	62	2,63
6	Universidad Técnica Federico Santa María	1994	6,30	61,58	50,25	1,63	1,24	0,79	254	14,17	1089	54,61	102	5,69
7	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	1579	4,36	44,08	36,73	0,67	0,52	0,72	86	5,85	948	60,04	34	2,31
8	Universidad Católica del Norte	1389	5,15	58,32	42,69	0,80	0,71	0,80	101	7,41	698	50,25	37	2,71
9	Universidad de la Frontera	1297	4,43	38,94	29,76	0,91	0,49	0,75	70	5,49	813	62,68	23	1,81
10	Universidad de Talca	1154	4,42	46,62	33,71	0,66	0,54	0,76	69	6,13	712	61,70	32	2,84
11	Universidad de Valparaíso	1101	6,00	47,96	36,15	0,87	0,54	0,76	79	7,48	532	48,32	21	1,99
12	Universidad Andrés Bello	950	5,81	40,53	47,89	0,82	0,66	0,75	62	6,62	405	42,63	16	1,71
13	Universidad Diego Portales	677	2,68	39,44	32,64	0,60	0,34	0,81	43	6,63	365	53,91	10	1,54
14	Universidad de Tarapacá	630	4,15	50,95	32,38	0,62	0,47	0,82	37	5,98	356	56,51	14	2,26
15	Universidad del Bío-Bío	624	2,93	56,73	31,09	0,59	0,56	0,80	27	4,68	313	50,16	13	2,25
16	Universidad de Antofagasta	615	4,44	55,93	37,40	0,55	0,38	0,79	21	3,48	385	62,60	7	1,16
17	Universidad del Desarrollo	489	3,45	31,08	24,95	0,57	0,33	0,86	23	4,73	249	50,92	5	1,03
18	Universidad de La Serena	476	5,86	50,84	46,64	1,09	1,23	0,84	48	10,53	230	48,32	26	5,70
19	Universidad de los Andes, Chile	404	3,18	30,20	31,68	0,47	0,46	0,81	19	4,77	222	54,95	11	2,76
20	Universidad Católica de Temuco	341	2,75	30,79	17,60	0,50	0,34	0,87	9	2,74	222	65,10	5	1,52
21	Universidad de Magallanes	328	6,38	67,38	36,28	1,08	1,09	0,89	32	10,42	160	48,78	16	5,21
22	Universidad Católica de la Santísima Concepción	316	3,98	35,13	30,38	0,50	0,38	0,87	10	3,28	167	52,85	5	1,64
23	Universidad de Los Lagos	306	5,21	34,87	33,55	0,63	0,43	0,90	13	4,30	178	58,55	4	1,32
24	Universidad Adolfo Ibáñez	301	2,18	46,84	38,87	0,68	0,57	0,85	19	6,76	161	53,49	7	2,49
25	Universidad Arturo Prat	252	3,94	45,24	34,92	0,65	0,38	0,84	14	5,67	119	47,22	2	0,81
26	Universidad Católica del Maule	237	1,98	45,57	18,14	0,37	0,24	0,83	7	3,27	135	56,96	1	0,47
27	Universidad Tecnológica Metropolitana	163	4,06	65,03	44,17	0,65	0,53	0,88	5	3,25	53	32,52	1	0,65
28	Universidad Mayor	156	2,93	25,64	23,72	0,43	0,25	0,94	4	2,60	61	39,10	0	0,00

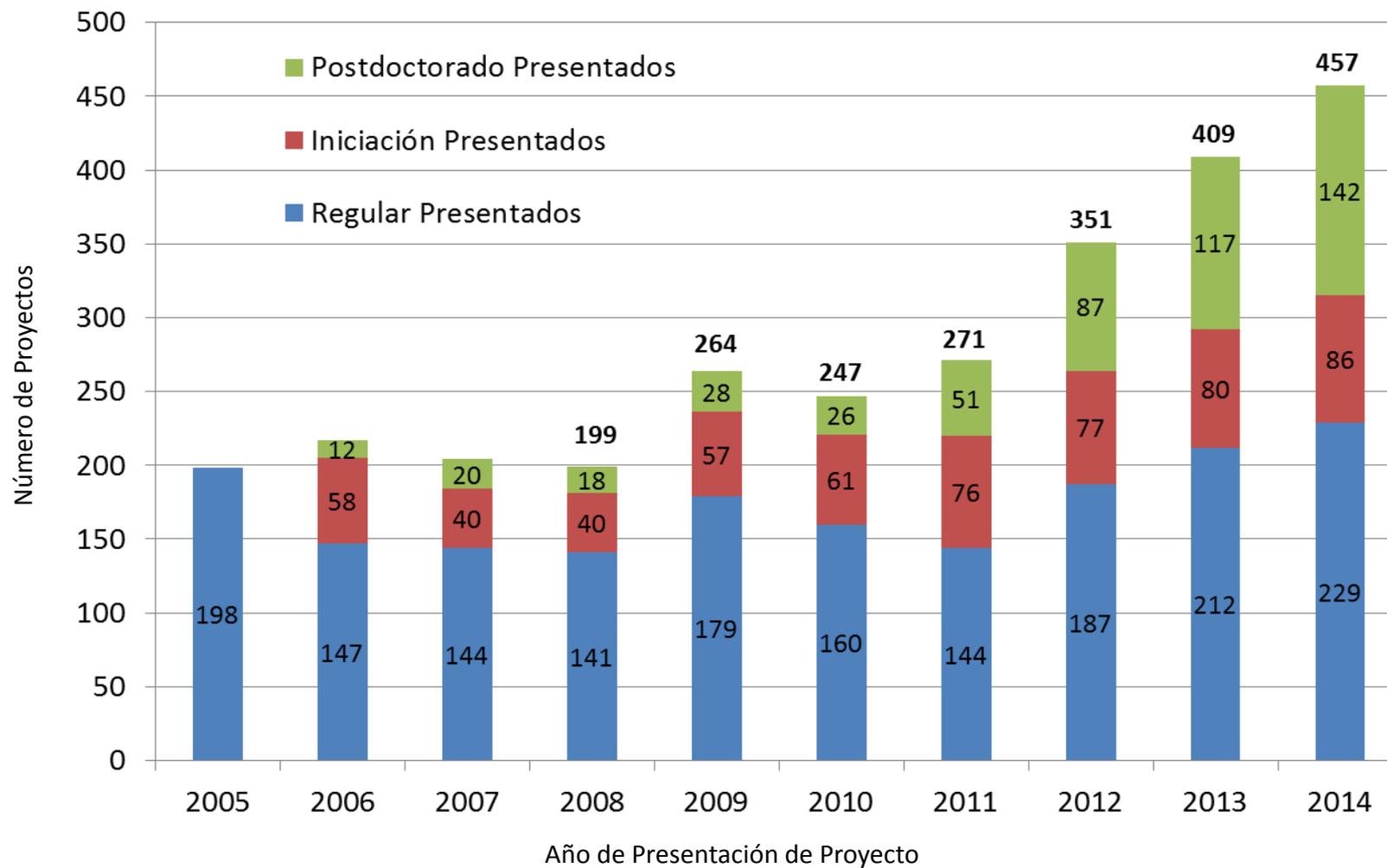
Proyectos FONDECYT en la UC



417 proyectos vigentes, julio 2014

¿Dónde estamos?

Postulaciones FONDECYT



Centros de Excelencia FONDAP



UC institución patrocinante:

- Centro de Estudios para el Conflicto y la Cohesión Social (Facultad de Ciencias Sociales)
- Centro de Estudios Avanzados de Enfermedades Crónicas (Facultad de Medicina)
- Centro Interdisciplinario de Estudios Interculturales e Indígenas (Facultad de Ciencias Sociales, Villarrica)
- Centro Nacional de Investigación para la Gestión Integrada de Desastres Naturales (Facultad de Ingeniería, Facultad de Ciencias Sociales)
- Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Facultad de Ingeniería)

UC institución asociada:

- Centro de Regulación del Genoma (Facultad de Ciencias Biológicas)
- Centro de Excelencia en Geotermia de Los Andes (Facultad de Ingeniería)

Centros de Excelencia

Iniciativa Científica Milenio



- Instituto Milenio de Oceanografía Integrativa (Facultad de Ciencias Biológicas)
- Instituto Milenio de Astrofísica (Facultad de Física)
- Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia (Facultad de Ciencias Biológicas, Facultad de Medicina)
- Instituto Milenio Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso (Facultad de Ciencias Biológicas)

Esquema de la presentación



1.- ¿Cómo estamos en Investigación?

2.- Quiénes somos y qué hacemos

3.- Concursos

4.- Estadísticas

5.- ¿Qué nos falta? Desafíos

¿Quiénes somos?

Dirección de Investigación y Doctorado



¿Quiénes somos?

Subdirección de Investigación





Fomentar y apoyar las actividades de **investigación básica** en todas las áreas del saber que se realizan en la universidad y velar por el cumplimiento de la correcta ejecución de los proyectos de investigación en aspectos éticos y bioéticos.



Esquema de la presentación



1.- ¿Cómo estamos en Investigación?

2.- Quiénes somos y qué hacemos

3.- Concursos

4.- Estadísticas

5.- ¿Qué nos falta? Desafíos



Concursos de investigación:

- **Puente (desde 2011)**: concurso que financia proyectos de investigación no seleccionados en **FONDECYT Regular**, **FONIS** o **FONIDE** por 1 año, con el fin de obtener fondo externo en convocatoria siguiente.
- **Inicio (desde 2011)**: concurso que financia proyectos de investigación no seleccionados en **FONDECYT Iniciación** por 1 año (prorrogable a 1 año más), con el fin de obtener fondo externo en convocatoria siguiente; además, incentiva proyectos seleccionados en **FONDECYT Iniciación**.
- **Investigación Interdisciplinaria (desde 2010)**: concurso que financia proyectos interdisciplinarios de profesores de unidades académicas diferentes, por hasta 24 meses. Año por medio la convocatoria es temática (2010, educación; 2012, pobreza o familia; 2014, humanidades).

Subdirección de Investigación

Concursos internos



Fondos complementarios:

En el extranjero:

- **Congresos Internacionales:** apoya presentaciones orales.

En Chile:

- **Reuniones Científicas:** apoya la organización de encuentros de investigadores, con invitados extranjeros.
- **Seminarios Interdisciplinarios:** apoya la organización de encuentros interdisciplinarios de investigadores, con invitados extranjeros.

Current advances in membrane trafficking

Implications for polarity and diseases

EMBO Workshop
The programme for this event was reviewed and approved by the EMBO Course Co-ordinators.

9 – 14 September 2014
Puerto Natales, Chile

REGISTRATION
Deadline before 31 May 2014

Academic	400 EUR
Postdoc	150 EUR
Students (undergraduate and PhD)	Free
Non academic	500 EUR

Inclusions:

- Accommodation and meals
- Coffee/refreshments
- Welcome and Farewell receptions.
- Local transport to/from airport
- Excursion

ORGANIZER
Mario Paz-Marzolo
Pontificia Universidad Católica de Chile, CL

CO-ORGANIZER
Alfredo Cáceres
INMEX-CONICET, AR

CONTACT
María-Clara Valencia
Tel: +56 9 17106786
cvalencia@20140404.puc.cl

Speakers:

- Claudio Aguilar (Perth University, West Lothian, GB)
- Cecilia Alvarez (CONICET, AR)
- Fernando Martín-Belmonte (Centro Biológico "Dr. Roberto Schick", ES)
- Juan Bonfácino (National Institute of Health (NIH), Bethesda, US)
- Scott Brady (University of Toronto, CA)
- Frances Brody (University of California San Francisco, US)
- Francisca Bronfman (Pontificia Universidad Católica de Chile, CL)
- Ana María Cardenas (Universidad de Valparaíso, CL)
- María Isabel Colombó (INMEX-CONICET, Mendoza, AR)
- Daniela Córdá (INMEX-CONICET, Mendoza, AR)
- Andrés Couvo (CONICET, Mendoza, AR)
- Peter Cullen (University of Bristol, GB)
- Pietro De Camilli (Yale University, US)
- Jimena Sierralta (University of Chile, CL)
- Antonella De Matteis (Genetics Institute of Genetics and Medicine, IT)
- Dusanka Bercic (University of New Mexico, US)
- Michael Ehlers (Pflanz, Bonn, Germany, DE)
- María Isabel Yuseff (Pontificia Católica University, CL)
- Victor Faundez (Laboratoire de Biologie Cellulaire, CNRS, FR)
- Thierry Galli (INSERM, UMR1044, Centre des Neurosciences de Paris, FR)
- Alfonso Gonzalez (Facultad de Medicina Universidad de Chile, CL)
- María Julieta Gonzalez (Facultad de Medicina Universidad de Chile, CL)
- Juan Gruenberg (University of Geneva, CH)
- Alberto Luján (Instituto de Física Bioquímica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, AR)
- Vivek Malhotra (Universidad de Barcelona, ES)
- María Paz Marzolo (Pontificia Universidad Católica de Chile, CL)
- Enrique Rodríguez-Boulan (Centro Nacional de Investigaciones Científicas, ES)
- Randy Schekman (University of California, Berkeley, US)
- Gian Pietro Schiavo (London Research Institute, UK)
- Bettina Winckler (University of Virginia, US)
- Charles Yeaman (University of Iowa Medical Research Center, Iowa, US)
- Marino Zerial (Max Planck Institute Molecular Cell Biology and Genetics, DE)

50 years
EMBO

<http://events.embo.org/14-membrane-trafficking>

the company of Biologists
www.biologists.com

CONICET

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

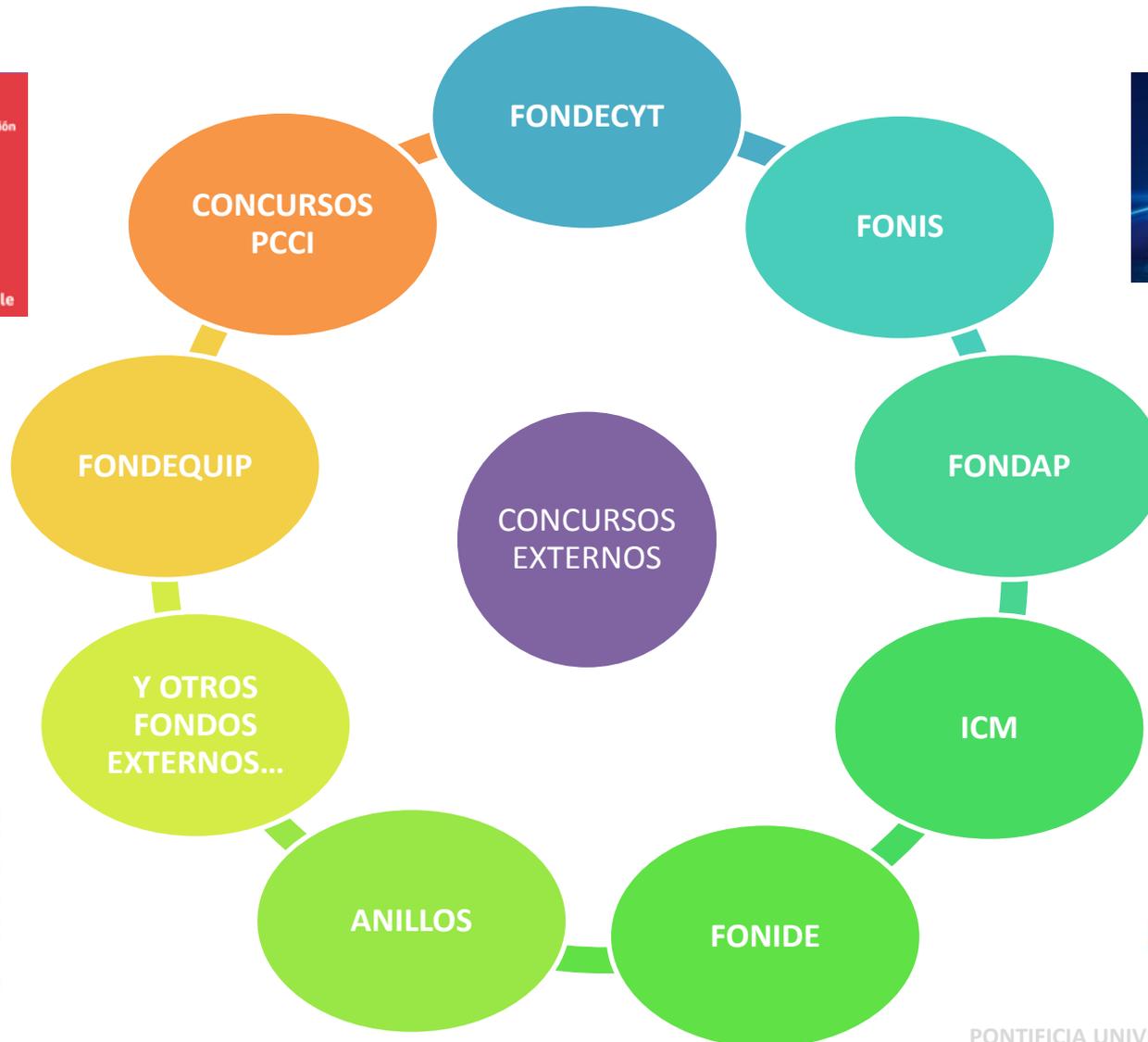
MINREB



- **Investigación para Pregrado:** financia actividades de investigación de estudiantes de pregrado, en el marco de un proyecto vigente de académicos UC.
- **PREI:** reconocimiento a publicaciones de investigación de académicos UC.
- **Indexación de Revistas UC:** apoya gastos de edición de revistas UC que se encuentren indexadas en ISI, Scopus o Scielo.

Subdirección de Investigación

Concursos externos



Esquema de la presentación



1.- ¿Cómo estamos en Investigación?

2.- Quiénes somos y qué hacemos

3.- Concursos

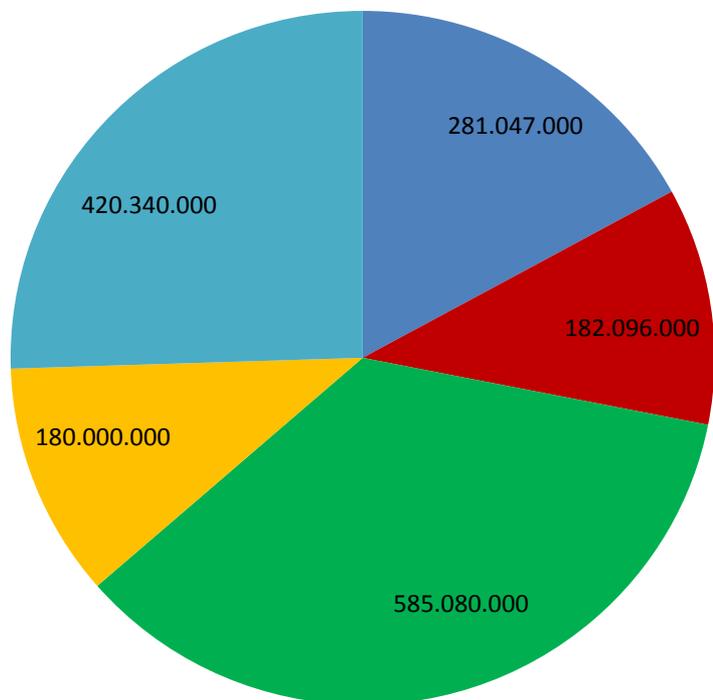
4.- Estadísticas

5.- ¿Qué nos falta? Desafíos

Presupuesto Concursos VRI



■ Inicio ■ Interdisciplina ■ PREI ■ Puente ■ Otros (6)

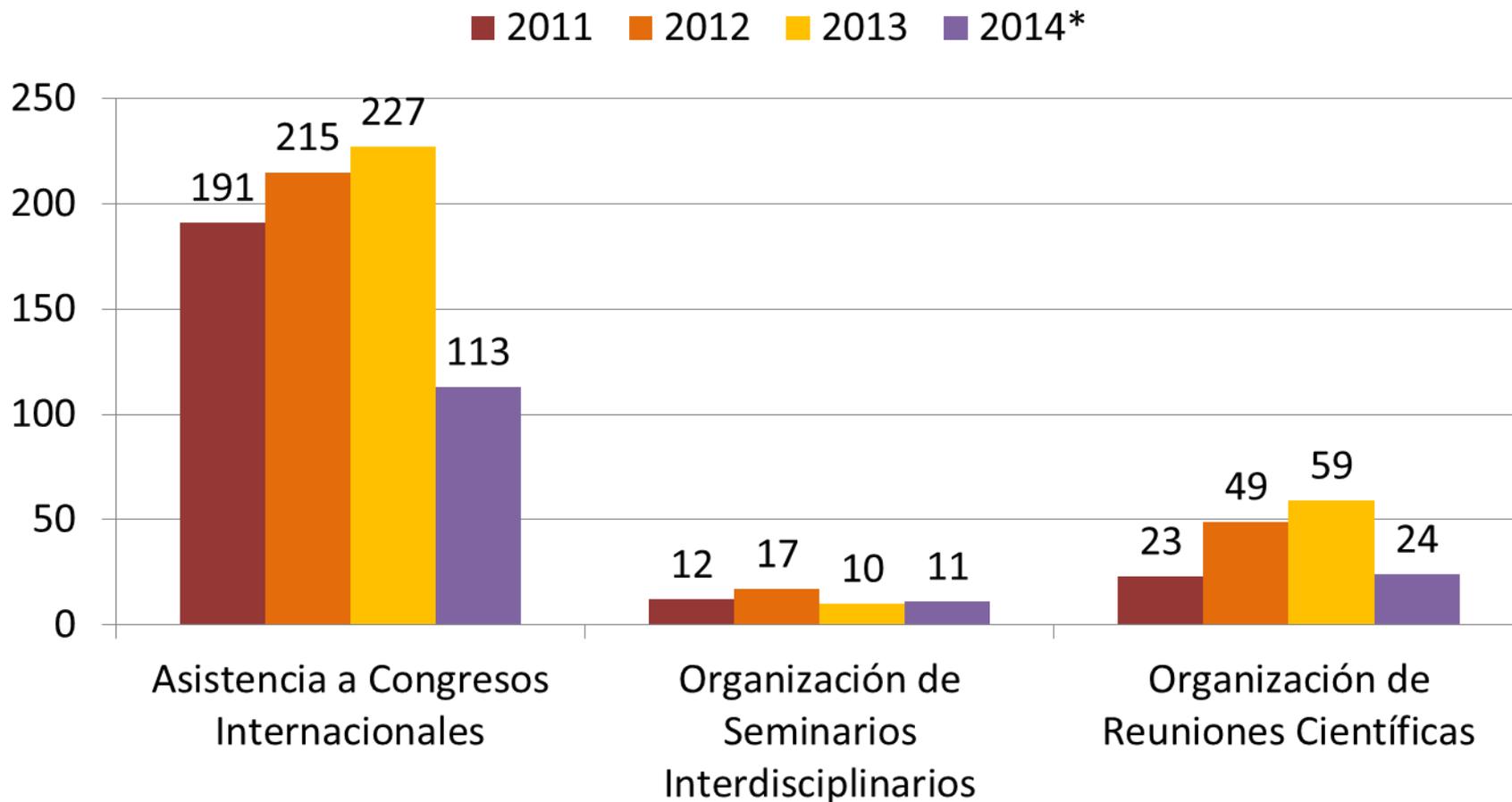


Presupuesto 2014
Concursos VRI,
MM\$ 1.648

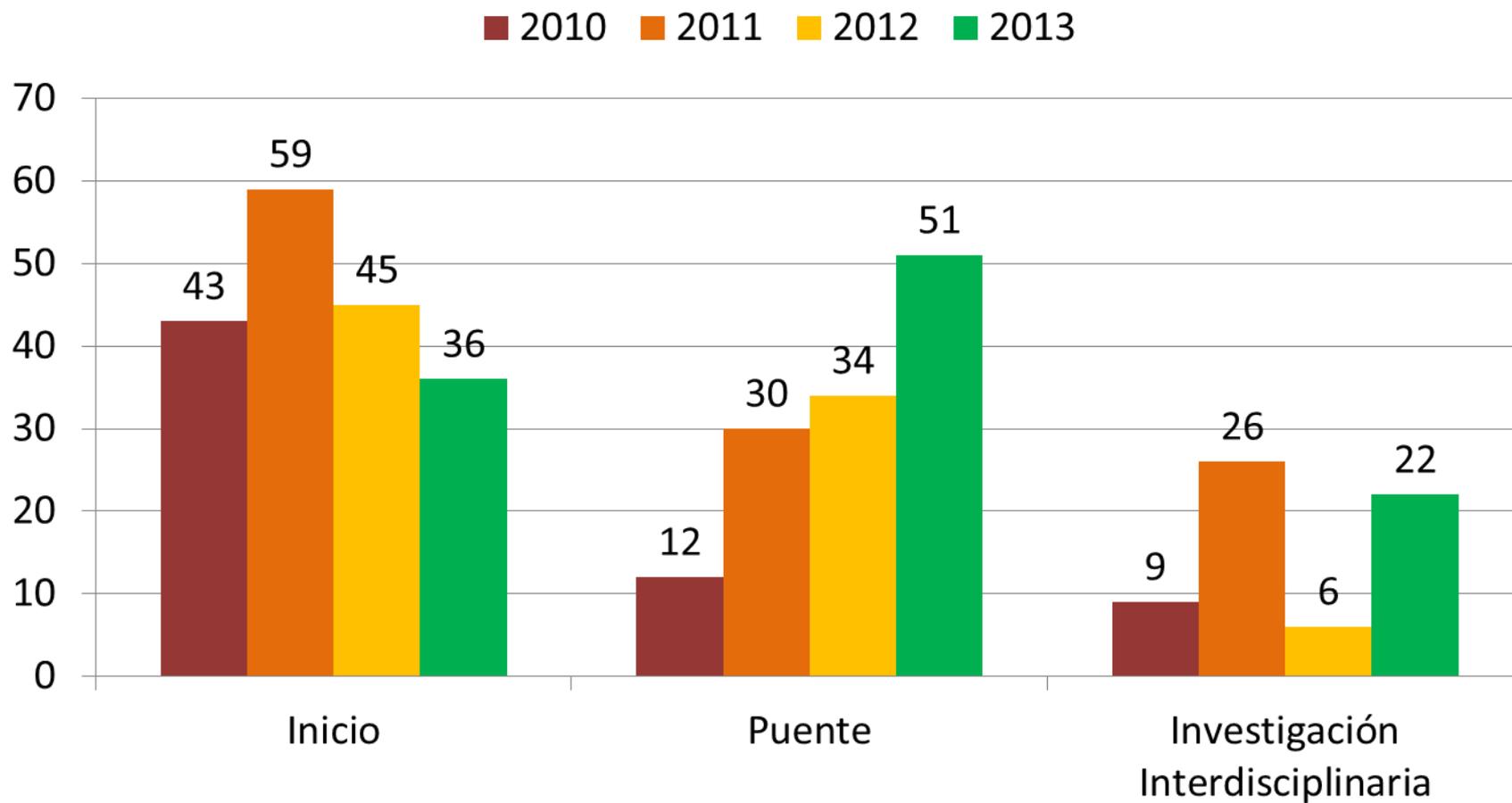
Overhead Proyectos
Fondecyt 2014,
MM\$ 1.300

FIAII Proyectos
Fondecyt 2014,
MM\$ 94

Apoyo a Actividades de Investigación



Apoyo a Proyectos de Investigación



Concurso Inicio VRI



Año	Académicos Postulantes	Académicos Postulantes Fuera de Bases	Académicos que se adjudican FONDECYT Iniciación (incentivo)	Académicos <u>compiten en INICIO VRI</u> Año 1	Académicos Postulantes que <u>se adjudican INICIO VRI</u>	% Proyectos adjudicados INICIO Año 1
2010	43	-	N/A	43	27	63%
2011	59	4	33	22	11	50%
2012	45	1	27	17	11 + 6	65 + 35%
2013	36	1	20	15	10	67%

- 65% de los proyectos Inicio VRI adjudicados en primera y segunda instancia en 2011 obtuvieron Fondecyt en 2012 o 2013.
- 18% de proyectos Inicio VRI 2012 obtuvieron Fondecyt en 2013.
- 40% de proyectos Inicio VRI 2011 en su año 2 obtienen Fondecyt en 2013 (1 Iniciación y 1 Regular).

Concurso Puentes



Año	Académicos Postulantes	Postulaciones Aprobadas	% Aprobación (postulaciones)
2010	12	6	50%
2011	34	18	53%
2012	30	18	60%
2013	51	25	49%

- 44% de los proyectos Puentes 2012 se adjudicaron el concurso externo correspondiente: Fondecyt Regular 2013, 43%; Fonis 2012, 50%; y Fonide, 50%.

Investigación Interdisciplinaria



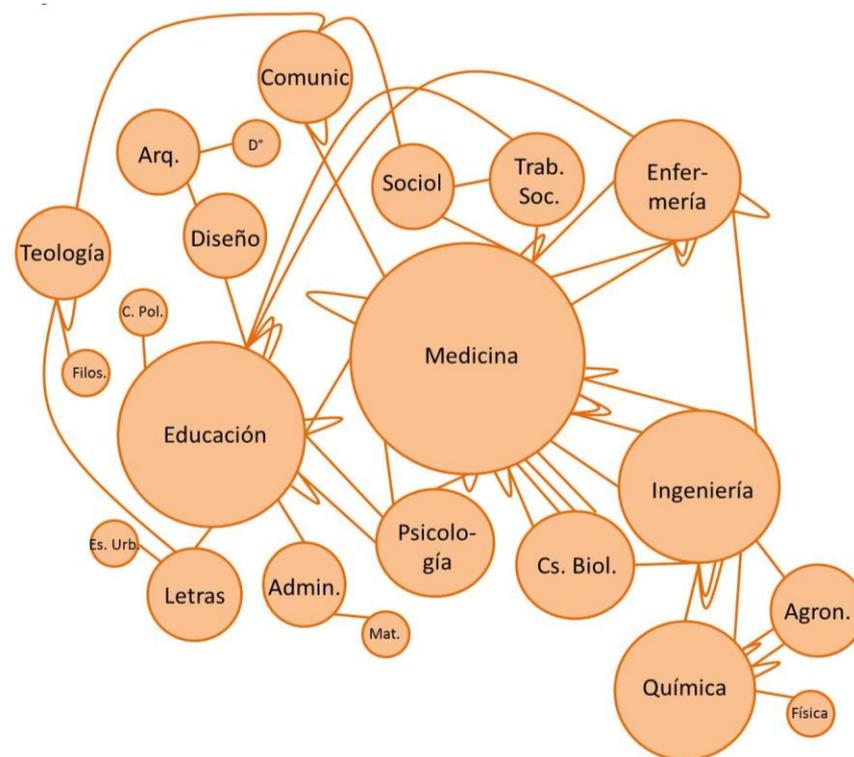
1. Proyectos de Investigación Interdisciplinaria

- Concursos Interdisciplinarios
 - 2010 Educación (9/20)
 - 2011 general (26/47)
 - 2012 Pobreza o Familia (6/10)
 - 2013 general (22/32)
 - 2014 Humanidades (15 postulaciones)

2. Centros

- Reglamento de Centros UC
- Comisión de Centros UC
- Revisión de Centros UC

Mapa de interacción II 2013



Investigación Interdisciplinaria



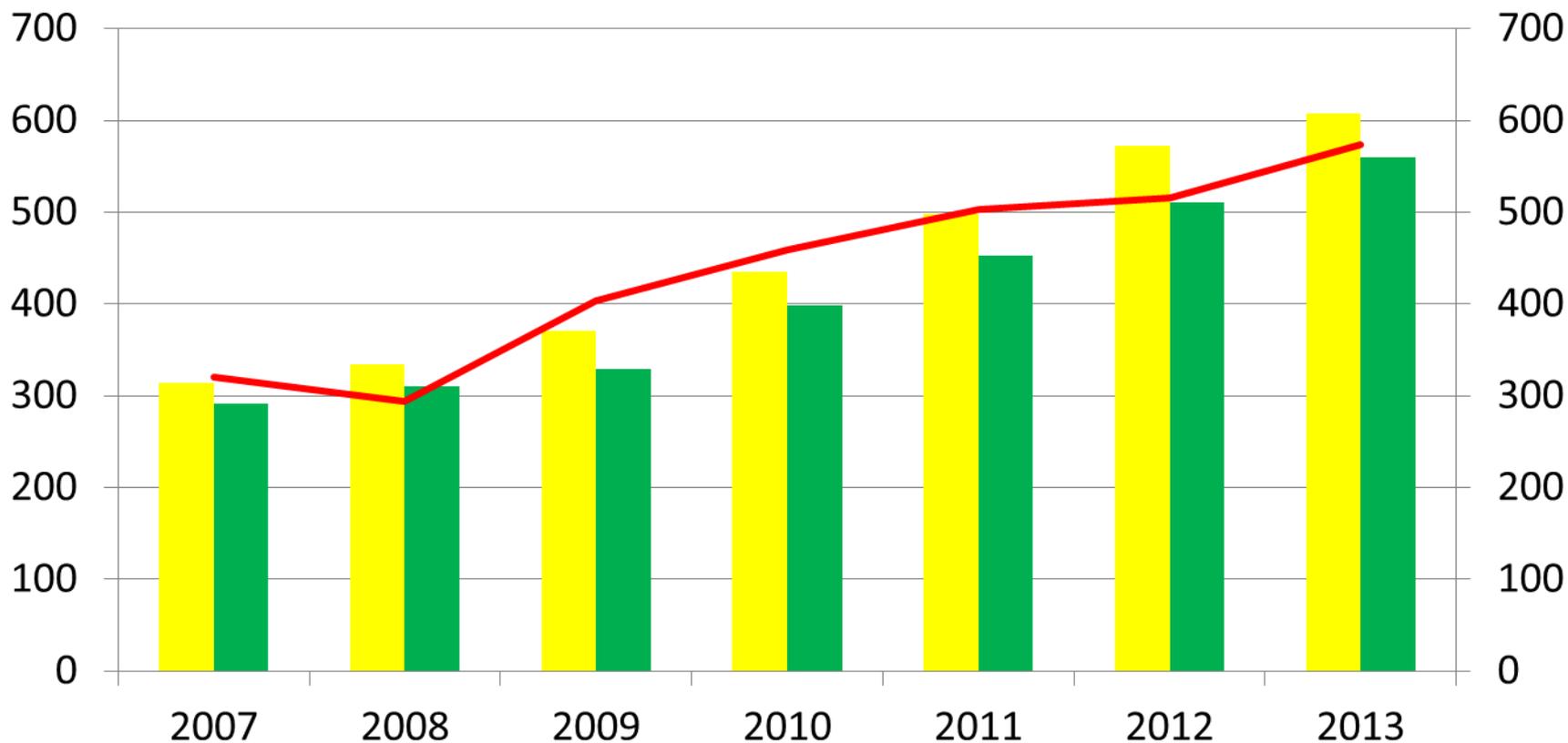
2. Concurso Centros de Investigación Interdisciplinaria

- Convocatoria entre el 30/09/13 y el 13/11/13
- Participantes 19 Centros en concurso con evaluación por pares.
- Selección realizada por Comité Asesor compuesto por miembros de la Dirección Superior, financiará **4 Centros con más de 805 MM\$ de aporte en tres años:**
 - **Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión (CEDETI UC), Facultad de Ciencias Sociales**
 - **Centro de Investigación en Nanotecnología y Materiales Avanzados (CIEN UC), Facultad de Física**
 - **Centro de Patrimonio Cultural (CENPUC), Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos**
 - **Centro de Estudios de Literatura Chilena (CELICH UC), Facultad de Letras**

Concurso PREI



■ Participantes ■ Con Premio — MM\$

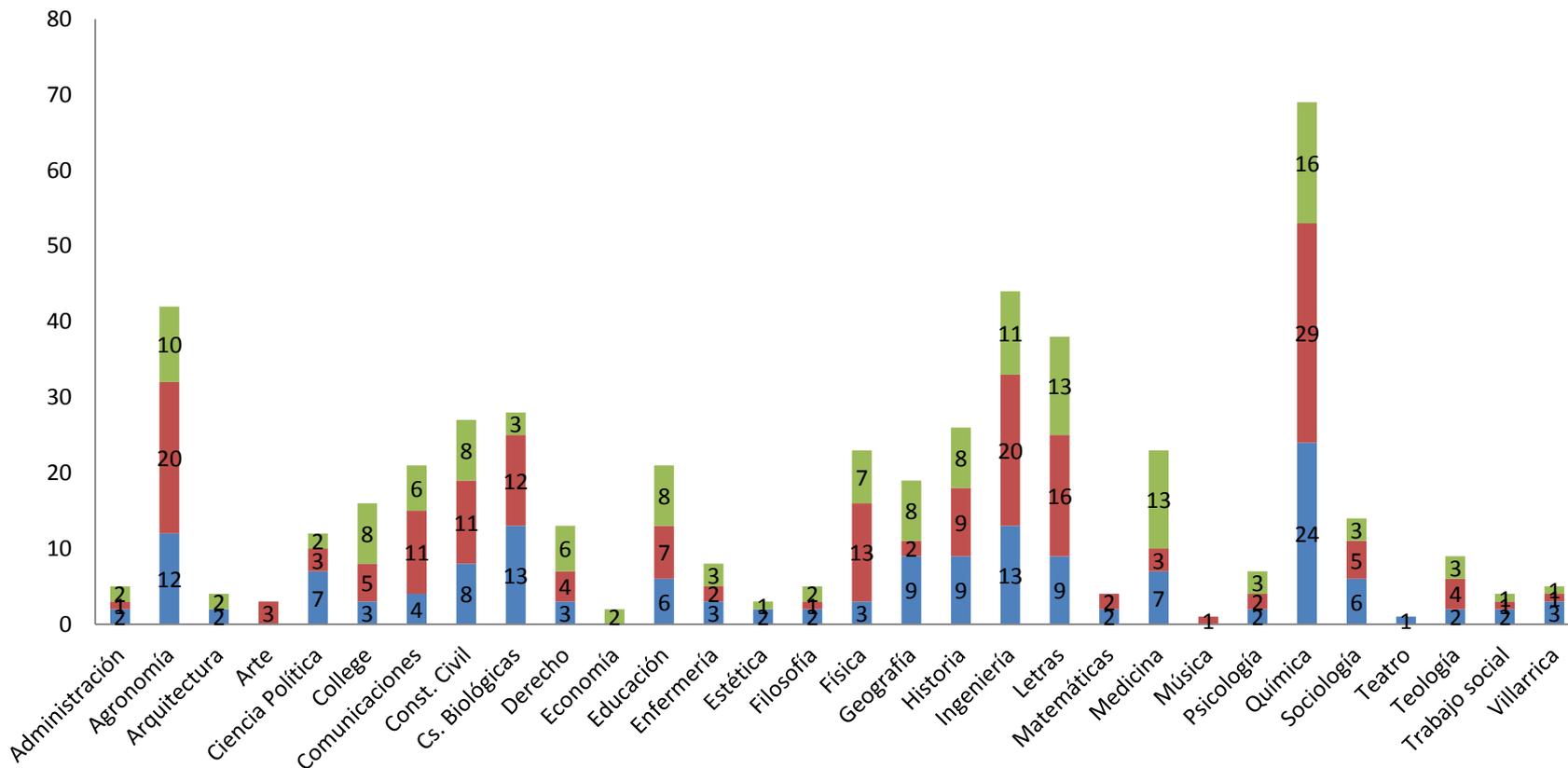


Investigación para Pregrado

Seleccionados por unidad académica

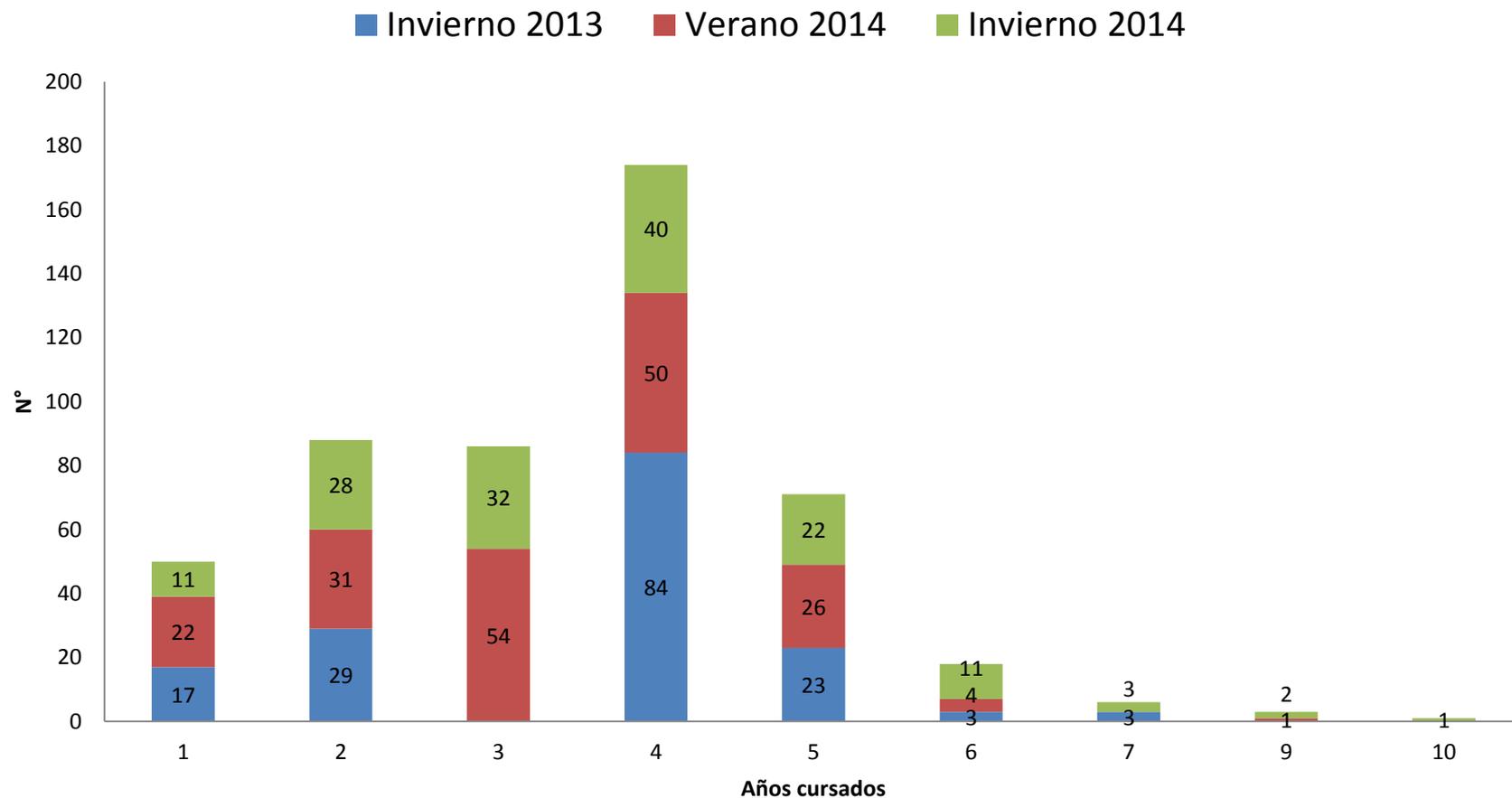


■ Invierno 2013 ■ Verano 2014 ■ Invierno 2014



Investigación para Pregrado

Seleccionados por semestre de estudio



Investigación para Pregrado

Línea Interdisciplinaria – Concurso Invierno 2014

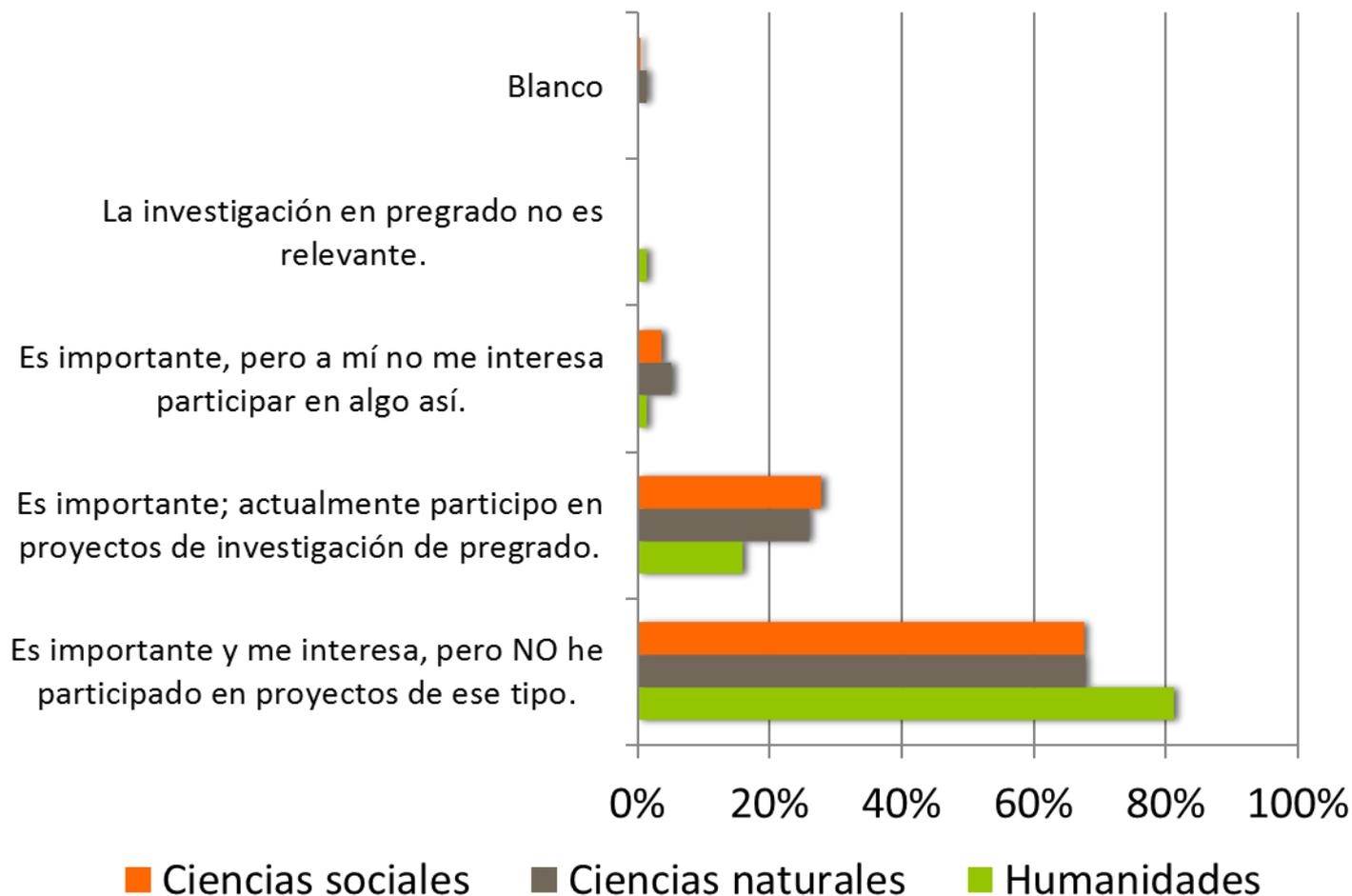


Unidad Académica Alumno	Unidad Académica Tutor	Cantidad
Cs. Biológicas	Medicina	2
Medicina	Química	2
Trabajo Social	Economía	2
Administración	Sociología	1
Arquitectura	Estética	1
Ciencia Política	Comunicaciones	1
Const. Civil	Ingeniería	1
Derecho	Filosofía	1
Derecho	Letras	1
Historia	Estética	1
Historia	Filosofía	1
Ingeniería	Música	1
Sociología	Ciencia Política	1
Sociología	Historia	1
Sociología	Educación	1
Sociología	Psicología	1
Teología	Trabajo Social	1

12% de las postulaciones presentan interdisciplina entre estudiante-tutor (sin College)

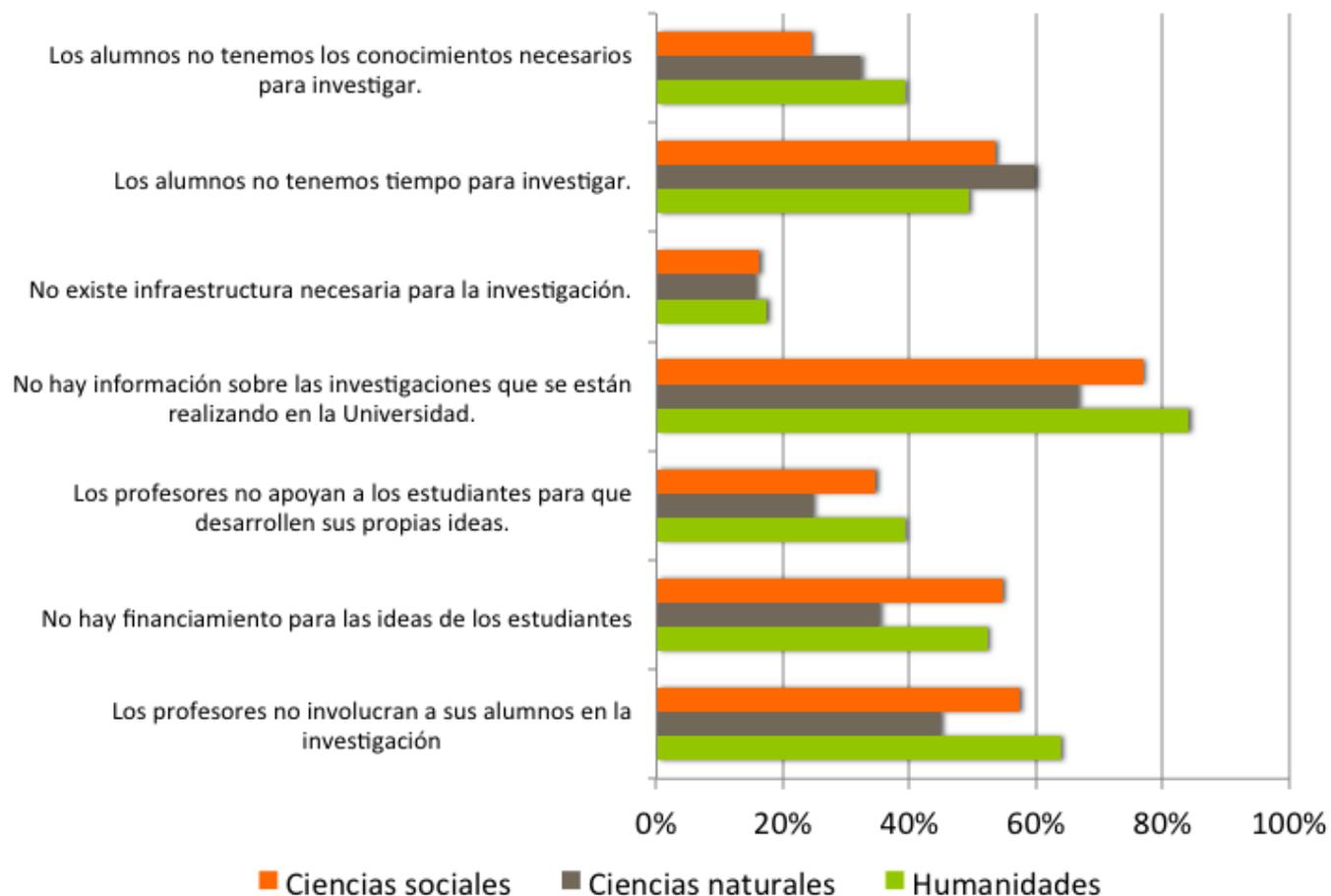


¿Qué opinas respecto a la investigación en pregrado?





¿Qué dificultades hay para investigar durante el pregrado?





- Permitted students to know research lines of professors.
- Desire to continue researching on the part of students.
- Attendance of students to congress, starting from what was done.
- Desire of students to do a doctorate.
- Students will postulate for Becas Chile.
- Joint publication with student-academic.
- Has been qualified as a very good initiative.
- It is perceived a high commitment on the part of the students.
- It is confirmed interest on the part of professors.

Revistas UC indexadas: ISI, SCOPUS y SCIELO

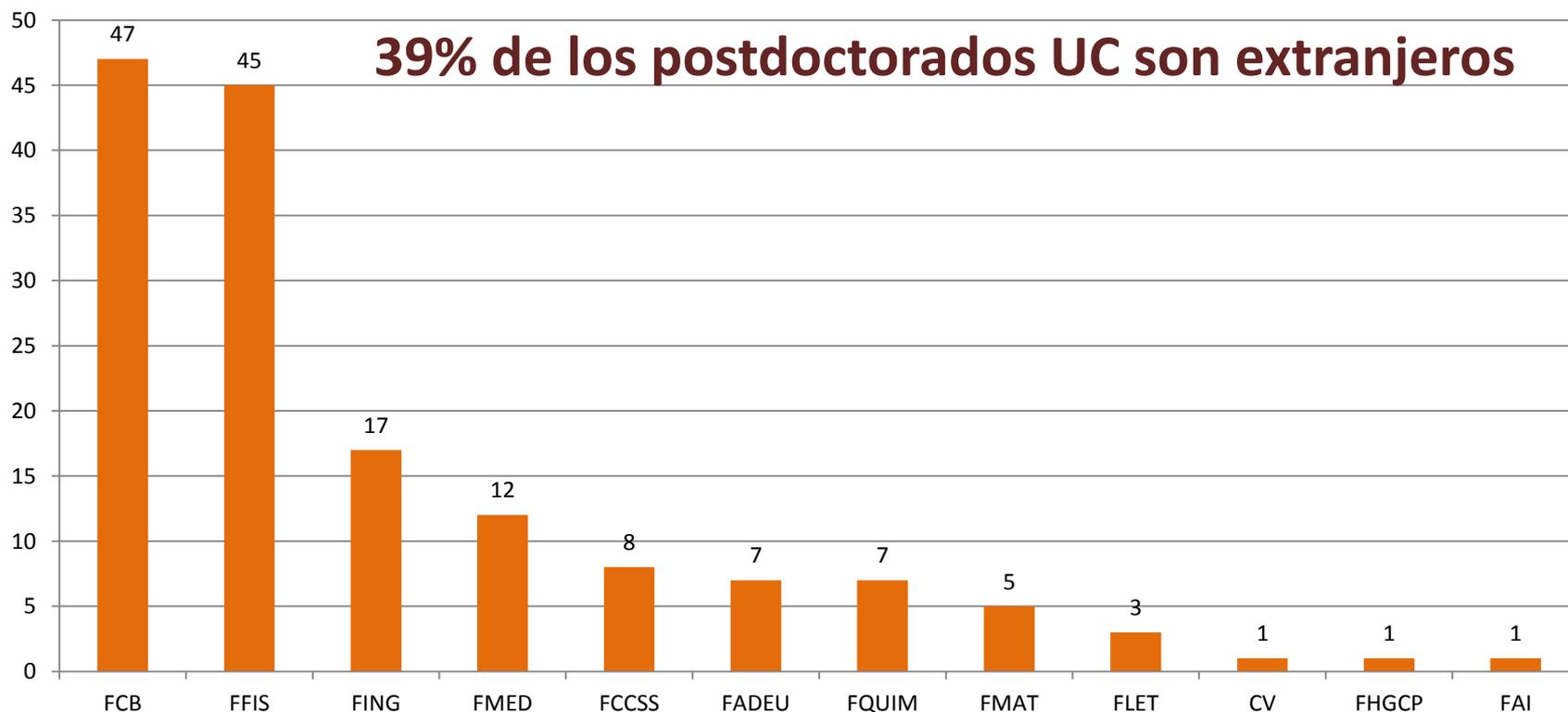


REVISTA	UNIDAD ACADÉMICA
Aisthesis- Revista de Investigaciones Estéticas	Instituto de Estética
Anales de Literatura Chilena	Facultad de Letras
ARQ	Escuela de Arquitectura
Ciencia e Investigación Agraria	Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal
EURE- Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales	Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales
Revista de Geografía Norte Grande	Instituto de Geografía
Historia	Instituto de Historia
Revista Ingeniería de Construcción	Escuela de Ingeniería
Latin American Journal of Economics	Instituto de Economía
Onomázein	Facultad de Letras
Psykhē	Escuela de Psicología
Revista Chilena de Derecho	Facultad de Derecho
Revista de Ciencia Política	Instituto de Ciencia Política
Revista de la Construcción	Escuela de Construcción Civil
Teología y Vida	Facultad de Teología
Taller de Letras	Facultad de Letras
Cuadernos.Info	Facultad de Comunicaciones

Postdoctorados en la UC



- Dirección Ejecutiva de la VRI lleva un registro que considera 154 postdoctorados a la fecha en la UC



Proyectos Asociativos



Proyectos de Investigación Asociativa	Institución Principal/Albergante	Institución Asociada
Institutos Científicos Milenio	1	3
Núcleos Científicos Milenio	14	2
Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia (Basal)	2	1
Centros de Investigación en Áreas Prioritarias (FONDAP)	5	2
Anillos de Investigación	15	5

Esquema de la presentación



1.- ¿Cómo estamos en Investigación?

2.- Quiénes somos y qué hacemos

3.- Concursos

4.- Estadísticas

5.- ¿Qué nos falta? Desafíos

Desafíos

Implementación CONVERIS



Cada cierto tiempo, los agentes relacionados con la investigación reciben preguntas de este tipo

¿Cuántos proyectos de investigación FONDECYT ha ganado mi facultad?

¿Cuántos profesores trabajan en investigación en áreas de la Salud?

Necesito la lista de las publicaciones ISI 2010 de 2011 de mi escuela

¿Qué proyectos están vigentes a mayo de 2013?

Desafíos

Implementación CONVERIS



Tras estas peticiones, hay otras preguntas de fondo

¿Cómo ven a mi Unidad Académica respecto a Investigación?

En este tiempo ¿ha aumentado o disminuido la cantidad de publicaciones ISI?

¿Cómo ha evolucionado la productividad científica de mi Facultad durante mi gestión?

¿Qué grupos de proyectos y/o académicos son más productivos?

Desafíos

Implementación CONVERIS



¿Cómo vamos?



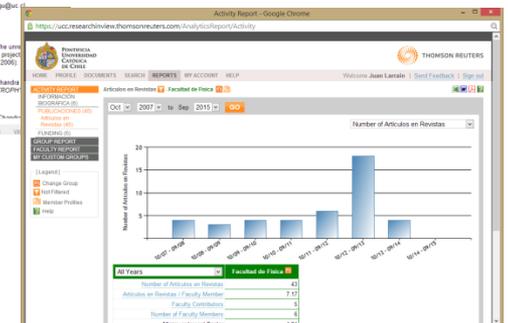
Desafíos

Implementación CONVERIS



THOMSON
REUTERS

- Software diseñado por **AVEDAS**, empresa parte de **Thomson Reuters**, especialista en información sobre investigación.
- El software está diseñado para **integrar información institucional de forma relacional** desde distintas fuentes, facilitando la **creación de reportes** y disponiendo de **herramientas para mejorar la visibilidad de la Investigación**.
- Este software es capaz además de extraer **información de citas desde InCites**



Financiado por el Concurso de Proyectos de Carácter General del Fondo de Desarrollo Institucional , Año 2012, por MM\$74.

Desafíos

Analizar resultados de investigación



Se contrataron servicios de Félix de Moya (ScimagoLab), para realizar estudio con los siguientes objetivos:

- Posición relativa de la UC en la realidad nacional.
- Análisis comparativo UC e instituciones nacionales y extranjeras.
- Análisis de indicadores cientométricos por investigación liderada/no liderada.
- Análisis de indicadores cientométricos por unidad académica y por investigador.



Desafíos

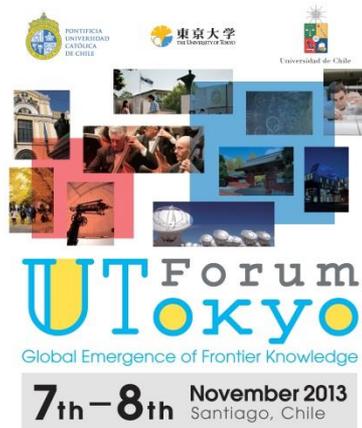
Apoyar la internacionalización de la investigación



U Tokyo Forum



Universitas 21



Otros desafíos



- Mejorar **visibilidad** de las iniciativas de investigación de la UC.
- Perfeccionar la **información** sobre proyectos de investigación en la UC.
- Mejorar sitio **web** y **difusión de resultados** de investigación
- Mejorar la **internacionalización** de la investigación
- Mayor **focalización** de investigación para acciones estratégicas (pockets of excellence)
- Coordinar **visita** Subdirección de Investigación a las unidades académicas.

