

# POSGRADOS E INTERNACIONALIZACION UNIVERSITARIA EN CHILE

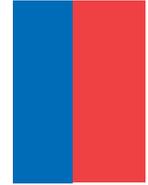


**Gobierno  
de Chile**

*Ricardo Reich Albertz  
Asesor  
División de Educación Superior  
Ministerio de Educación*

*U. Del Desarrollo, 9 de septiembre de 2015*

# IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION Y EL POSTGRADO



- **INVESTIGAR** es crear nuevo conocimiento y divulgar sus mejores resultados a nivel nacional y mundial
- Retroalimentar la docencia y el aprendizaje
- Ser la base fundamental de los doctorados
- Aportar a las capacidades C&T del país como parte de Tercera Misión
- Proyectar los mejores resultados a la innovación
- Contribuir a resolver problemas complejos de la sociedad
- **POSTGRADOS** permiten formar profesionales a nivel avanzado. **DOCTORADOS**, a formar especialistas de alto nivel que aporten a la educación, investigación e innovación de clase nacional y mundial



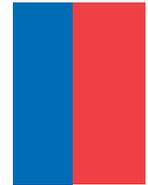
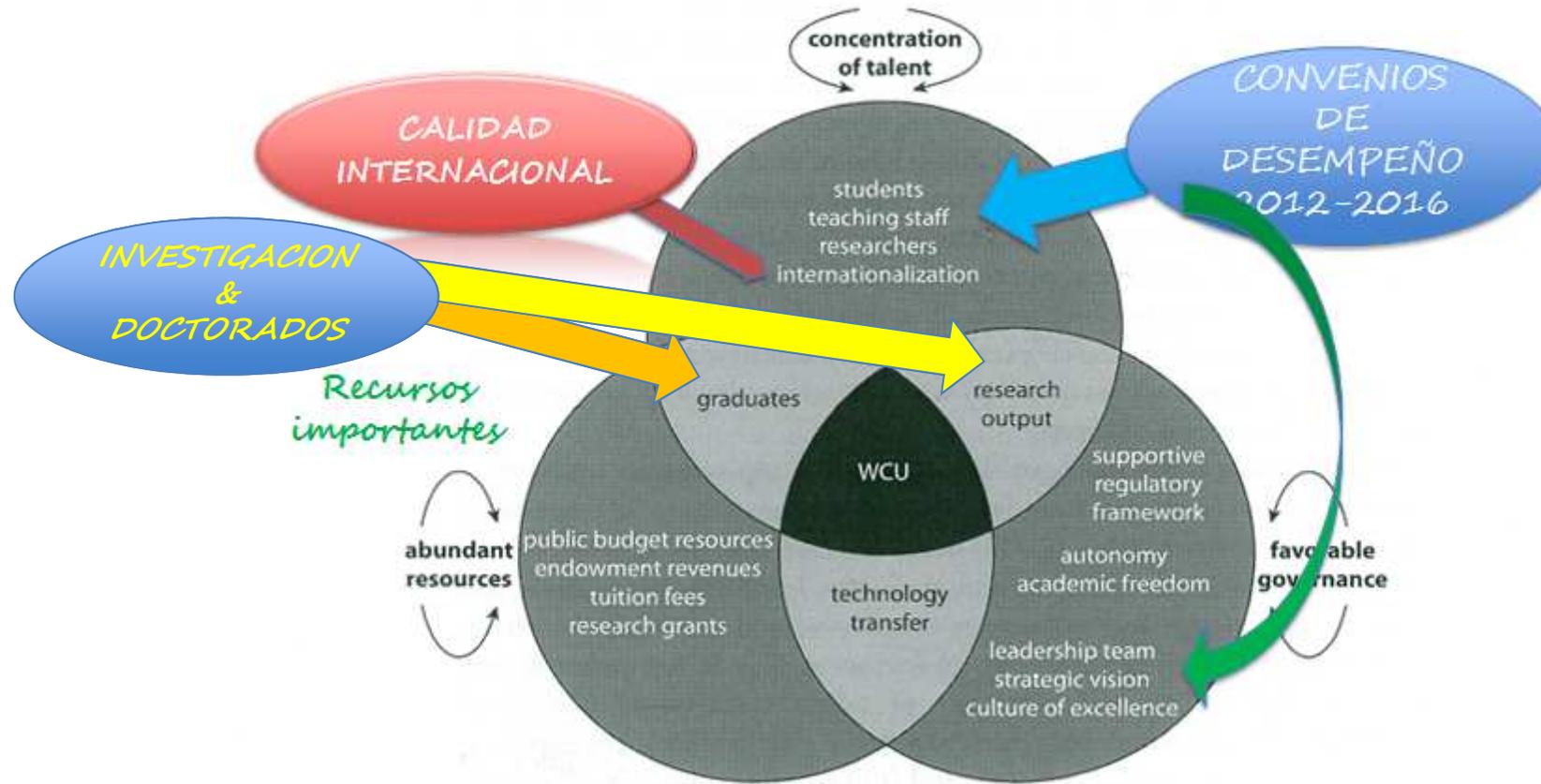


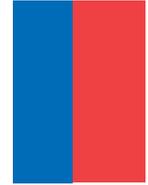
Figure I.1 Characteristics of a World-Class University: Alignment of Key Factors



Source: Salmi 2009.  
Note: WCU = world-class university.



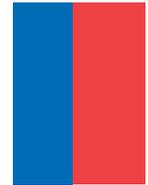
# INVESTIGACION Y DOCTORADOS DE CALIDAD INTERNACIONAL



- *Misión y visión estratégica explícita hacia el talento superior, aprendizaje e investigación, postgrados, internacionalización e innovación*
- *Estudiantes altamente talentosos*
- *Docentes e investigadores de alto nivel*
- *Instalaciones bien equipadas para la enseñanza, investigación, gestión y vida universitaria*
- *Calidad de la docencia y aprendizaje estudiantil*
- *Excelencia de su investigación con resultados de calidad e impacto internacional*
- *Libertad académica y cultura de excelencia*
- *Estructuras de gobernanza bien definidas, autónomas y profesionalizadas*
- *Capacidad institucional de evaluarse y compararse académicamente con el mundo desarrollado. Cultura de calidad!*



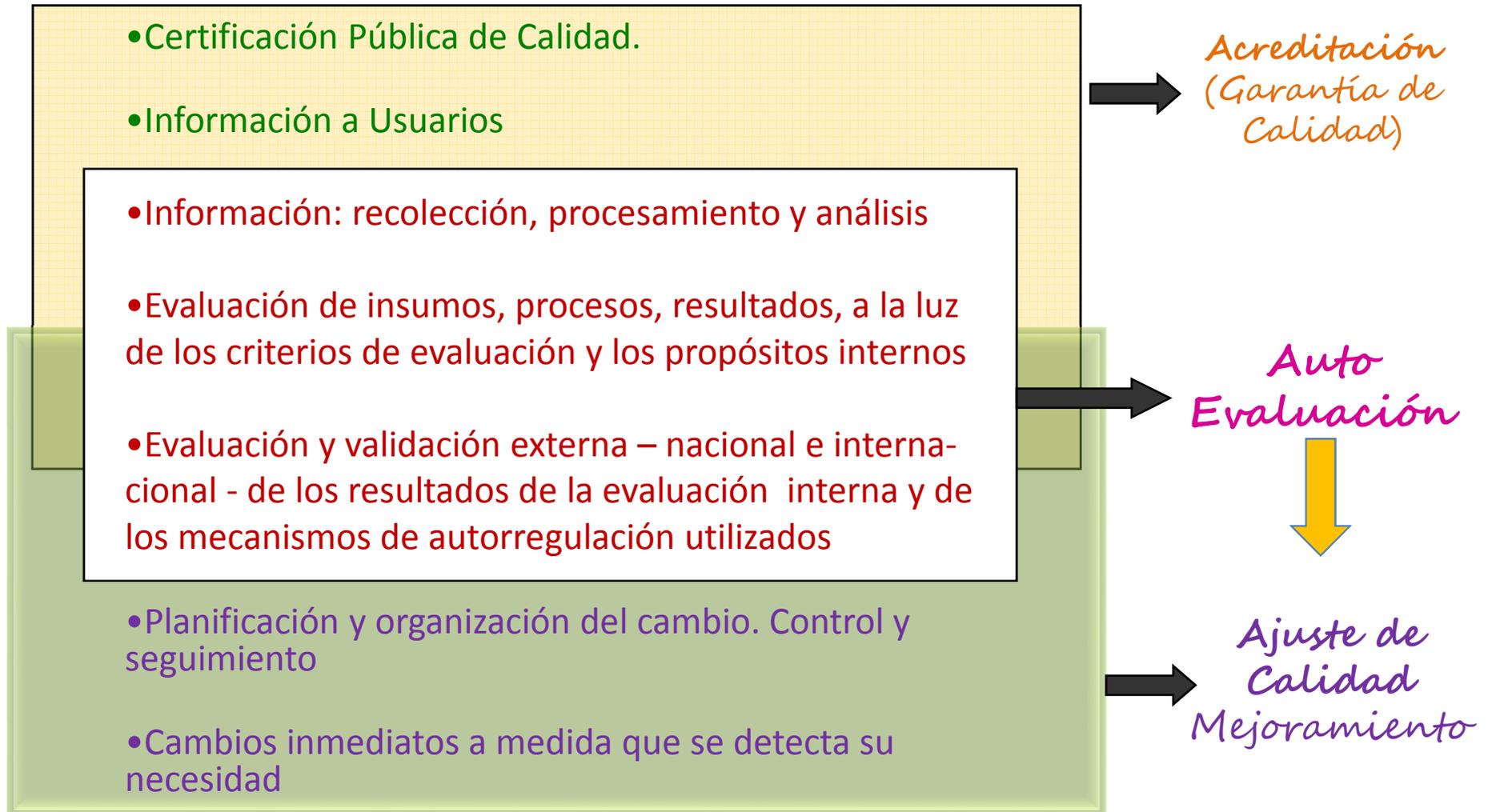
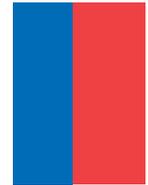
# INSTRUMENTOS EN USO PARA ASEGURAR CALIDAD



- 1) Auto-evaluaciones de programa con auditoría externa nacional (¿internacional?) → Acreditación
- 2) Series histórica de indicadores: matrícula, recursos para tesis, becas, graduación, publicaciones y citas, acreditación CNA (Mecesusup1&2&3). Basal por Desempeño
- 3) Estudio evaluativo de programas de doctorados nacionales con múltiples criterios de entrada, proceso y salida basado en modelo de la National Academy of Sciences y el National Research Council de USA
- 4) Evaluación comparativa de indicadores bibliométricos (SciVal Strata o InCites): producción científica, impacto, colaboración internacional, tendencias



# PARA MEJORAR (AJUSTAR) SU CALIDAD EN FORMA CONTINUA Y EFECTIVA

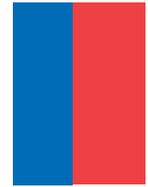




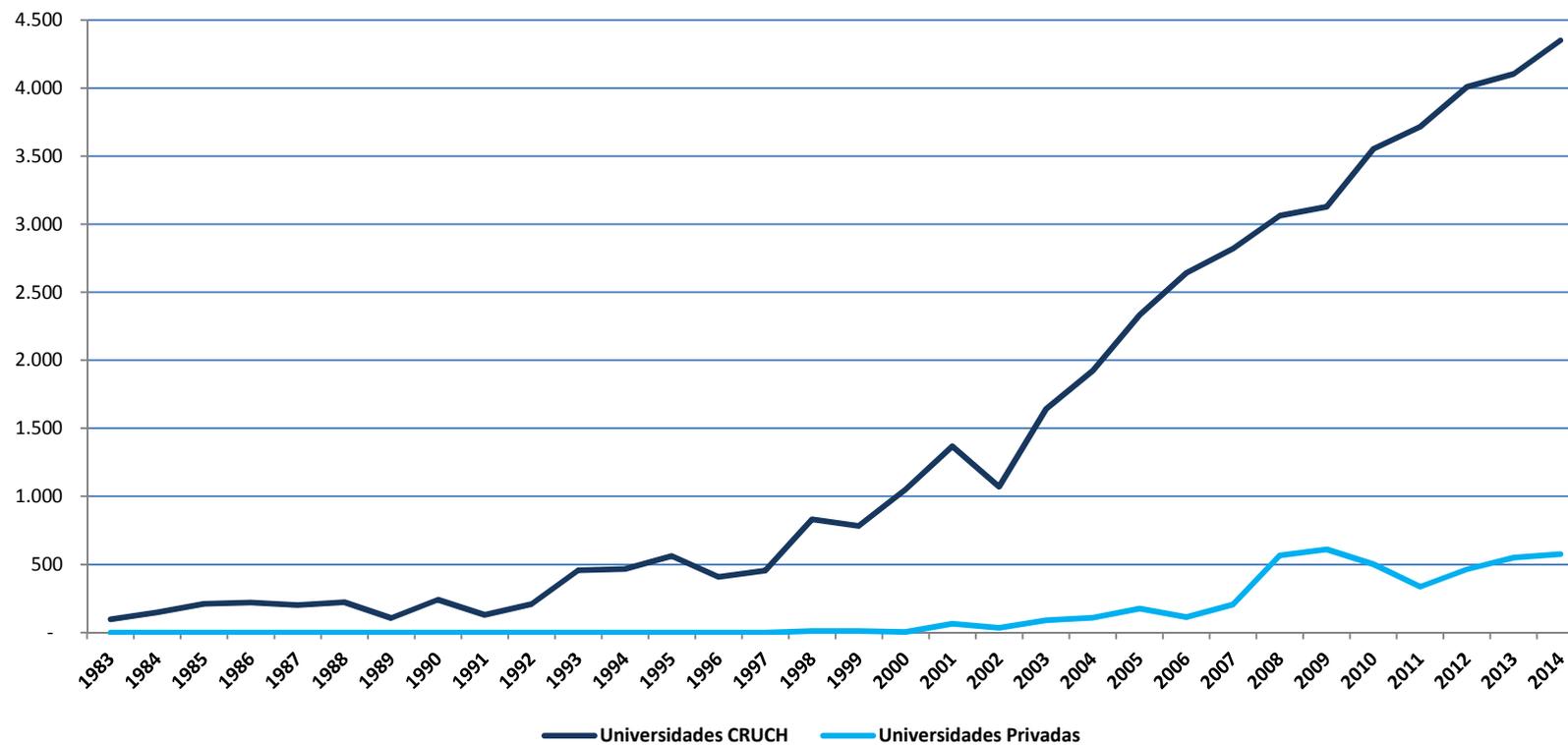
# SERIES HISTORICAS DE MATRICULA Y GRADUACION



# EVOLUCION DE MATRICULA DE DOCTORADO CRUCH Y PRIVADAS



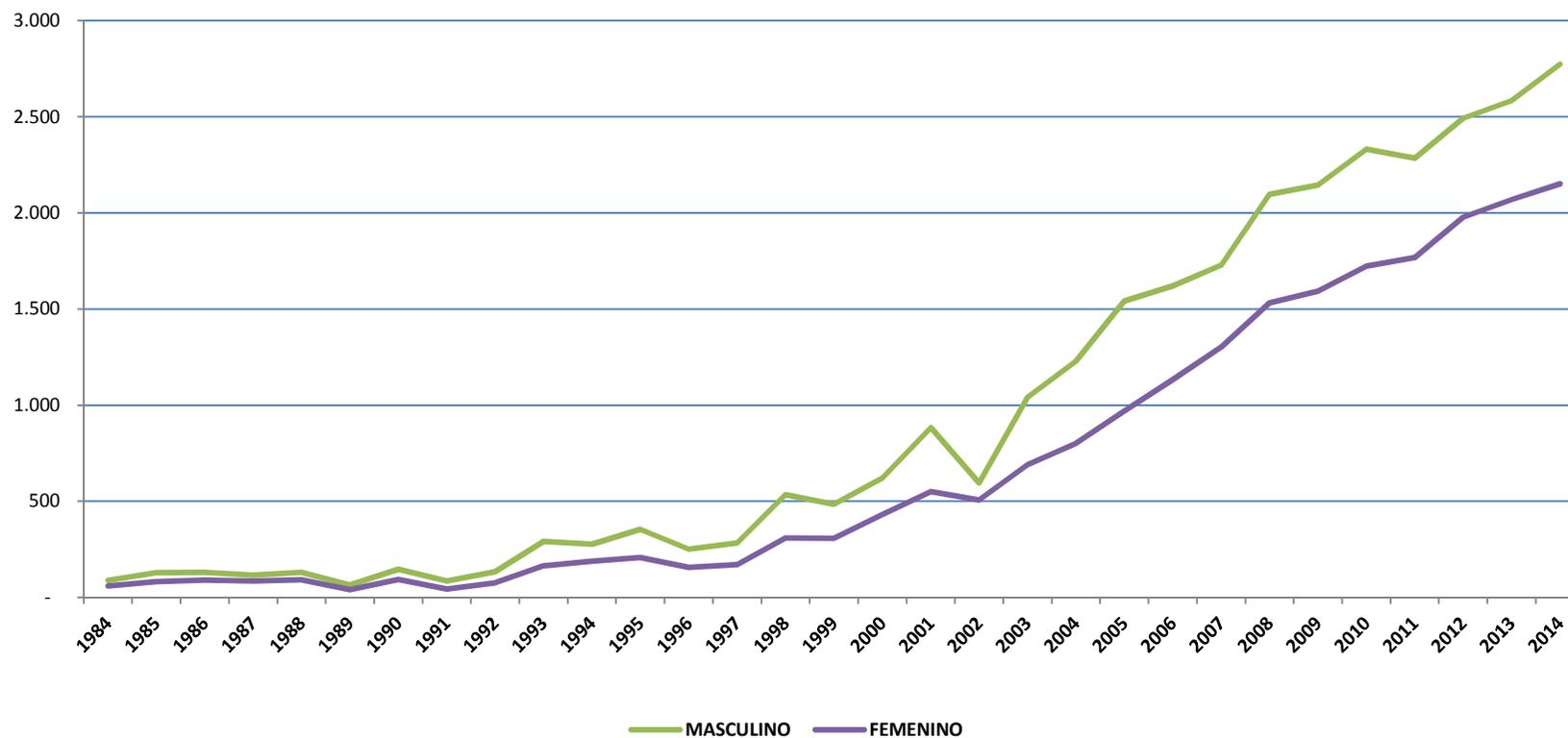
## Matrícula de Doctorado (1983-2014)



# EVOLUCION DE MATRICULA DE DOCTORADO POR GENERO



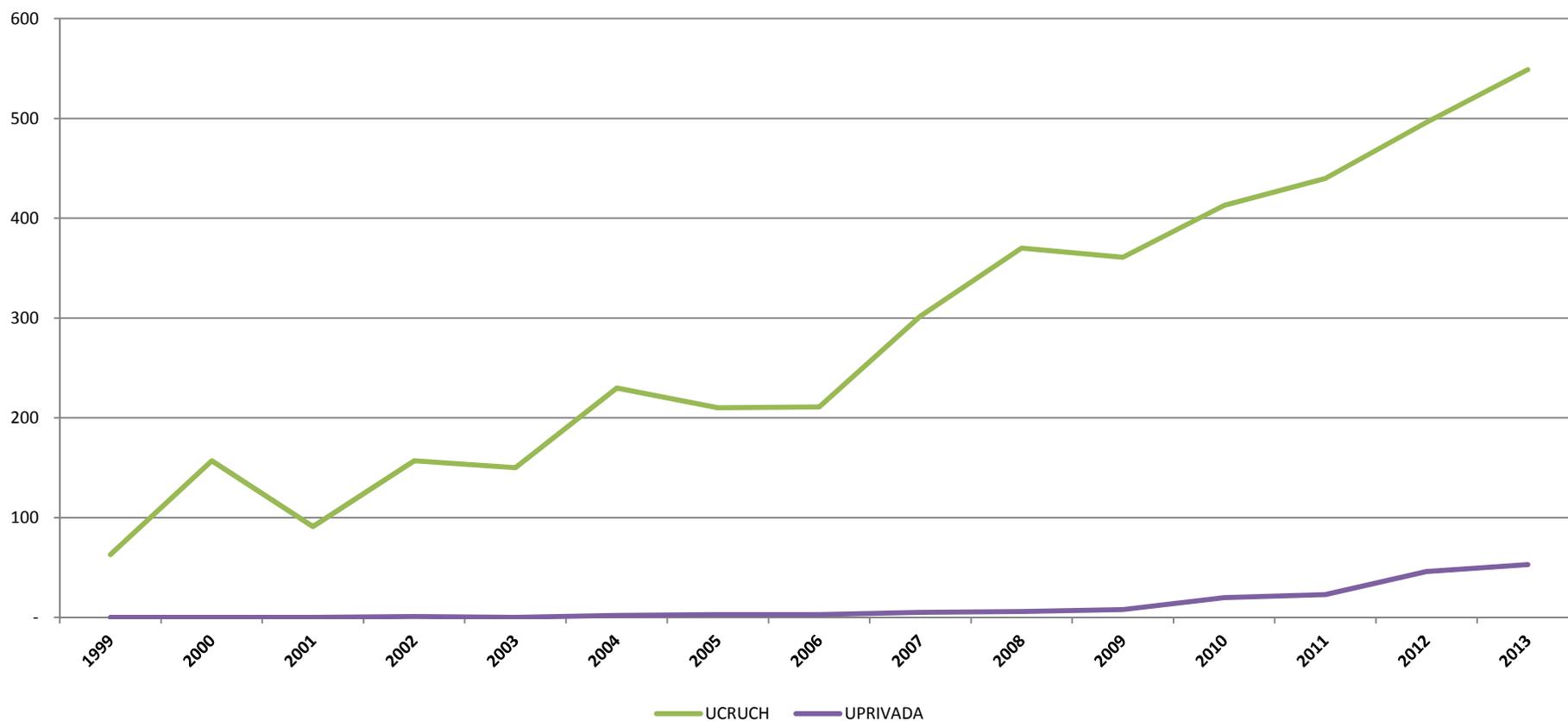
Matrícula Doctorado por Género (1983-2014)



# EVOLUCION DE GRADUACION DE DOCTORADO CRUCH Y PRIVADAS



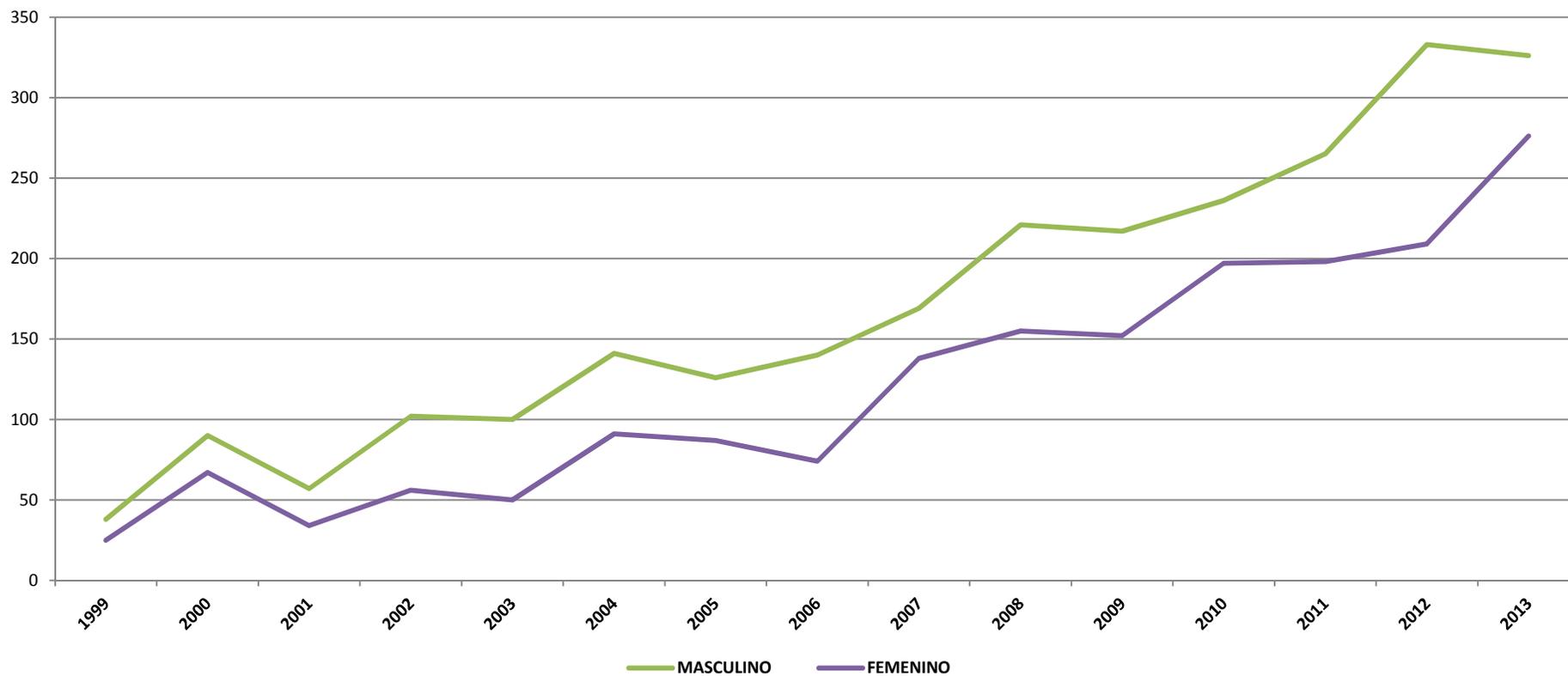
## Graduación de Doctorados (1999-2013)



# EVOLUCION DE GRADUACION DE DOCTORADO POR GENERO



*Graduación de Doctorados por Género (1999-2013)*

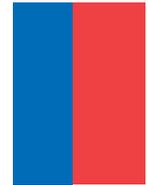




ESTUDIO EVALUATIVO DE UN CONJUNTO DE  
PROGRAMAS DE DOCTORADO NACIONALES  
2013-2014



# EVALUACION DE DOCTORADOS NACIONALES METODOLOGIA NAS/NRC 2013-2014



## PILOTO 2012

Metodología NAS/NRC adaptada

9 universidades  
14 programas y disciplinas

Verifica metodología

Verifica viabilidad

Obtiene resultados preliminares

## ESCALAMIENTO 2013-2014

Metodología NAS/NRC corregida

15 universidades  
93 programas  
~40 áreas disciplinarias  
~2.000 académicos  
~3.000 estudiantes

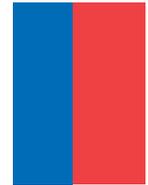
Usa metodología corregida

Recolecta información definitiva

**Informe Preliminar 2014**



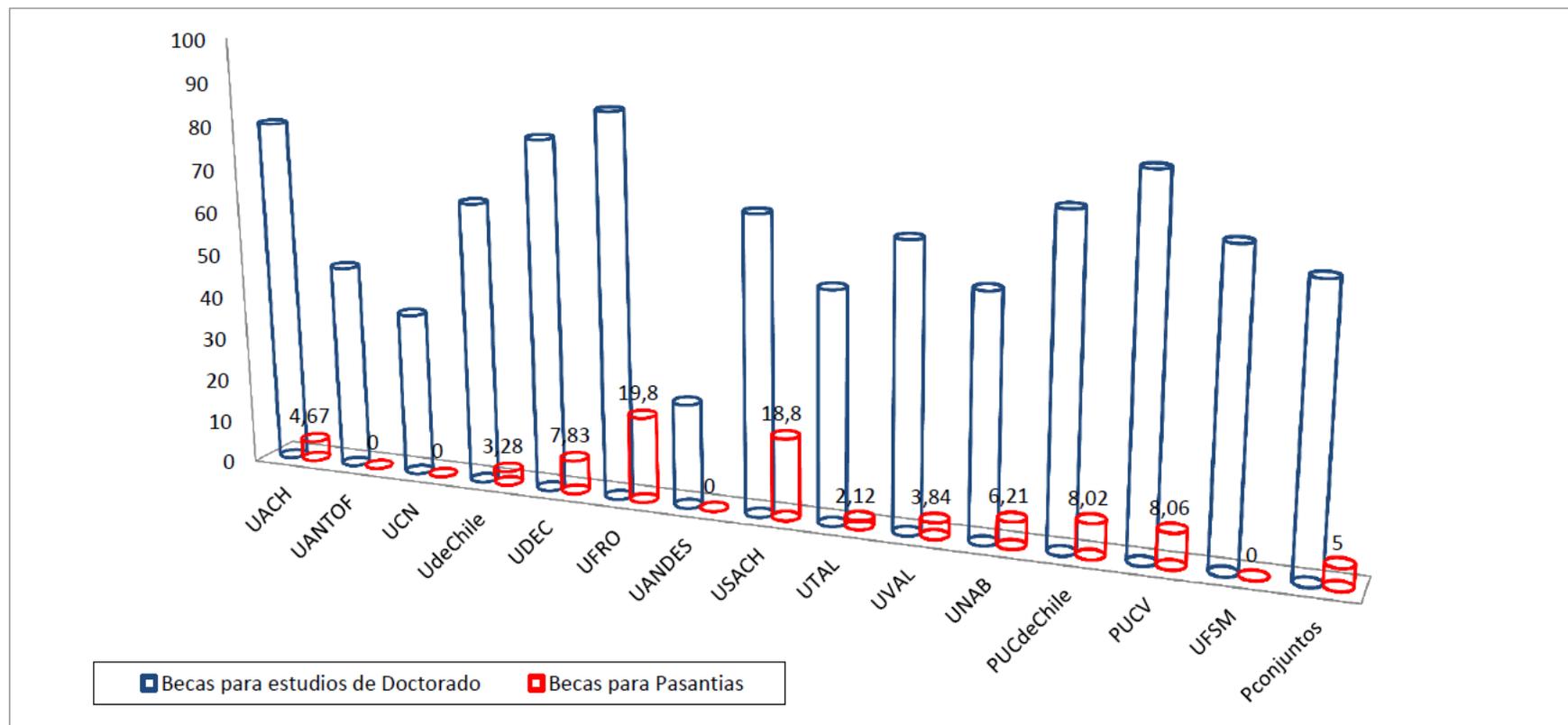
# EDUCACION MEDIA A QUE ASISTIERON ALUMNOS



	<b>Liceos Municipales</b>	<b>Liceos Subvencionados</b>	<b>Liceos Particulares Pagados</b>
Contestación de estudiantes de los 93 Programas en Chile	34%	34%	32%
Datos Becarios CONICYT en Chile	32%	36%	27%
Becas-Chile – Datos CONICYT en el Extranjero	25%	29%	45%



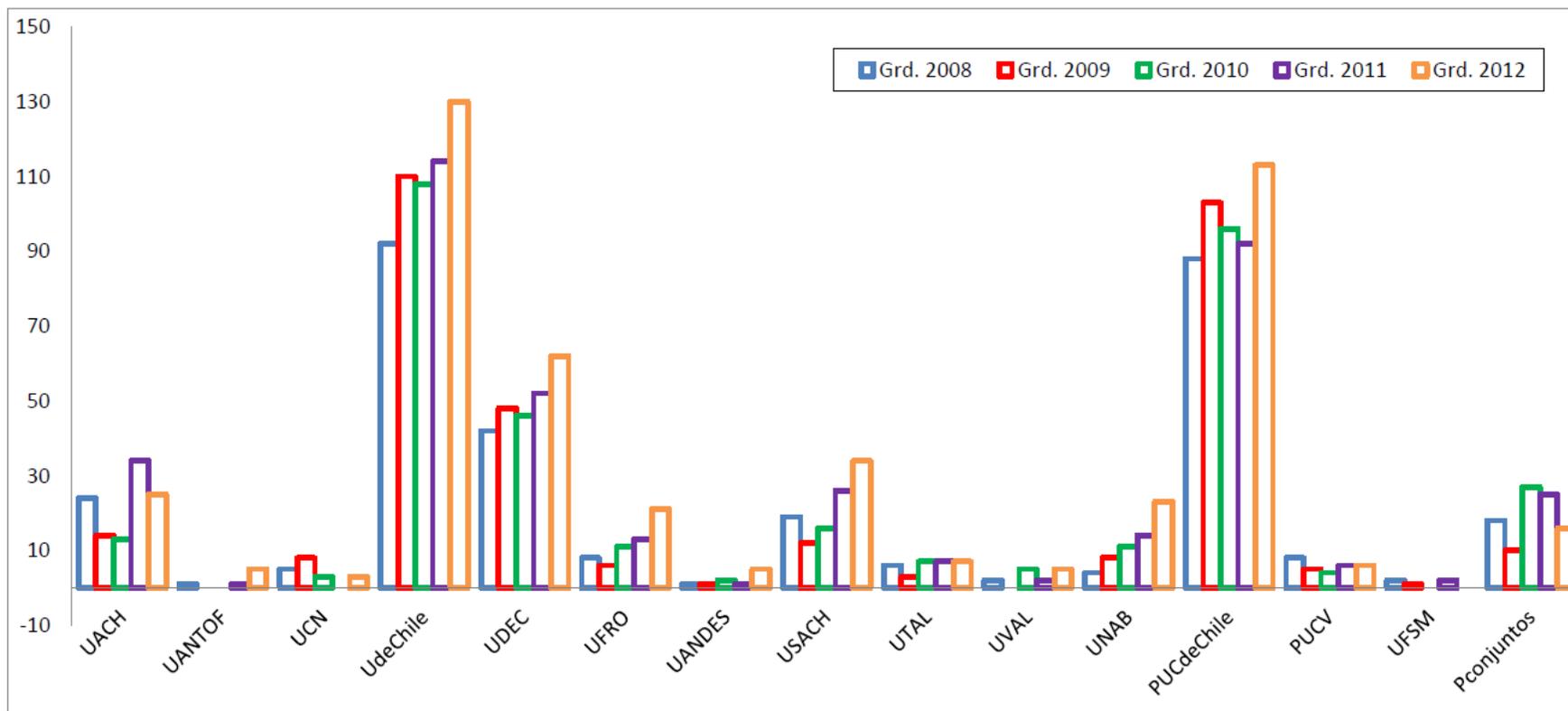
# BECAS ASIGNADAS EN COMPETENCIA POR CONICYT



# GRADUADOS 2008-2012



Gráfico 1: Representación de graduados en el periodo 2008 - 2012. Distribución por Institución.



# PUBLICACIONES DE GRADUADOS 2008-2012

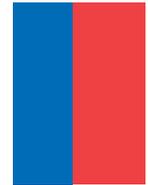
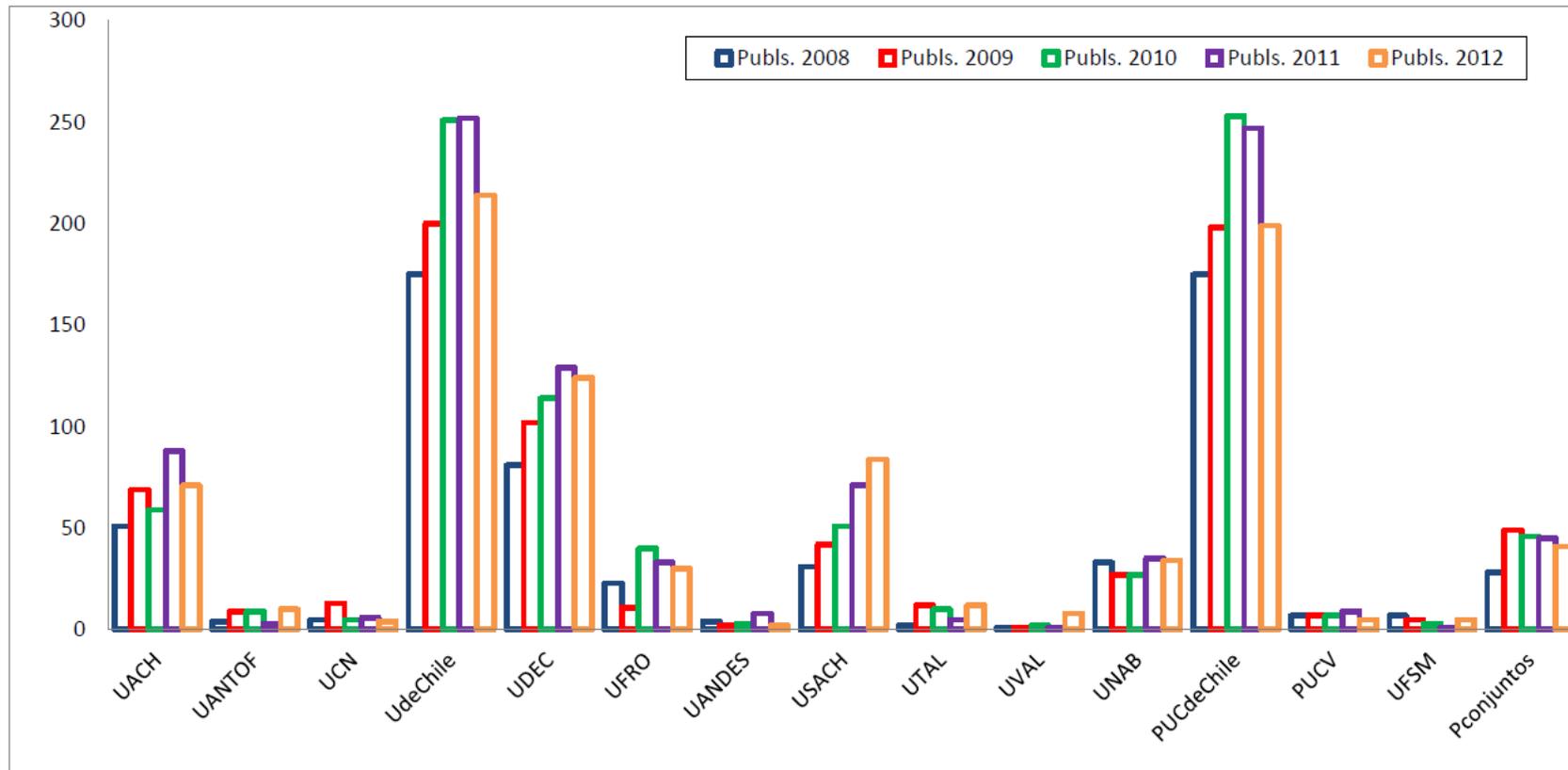


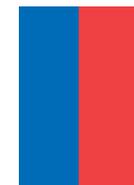
Gráfico 2: Representación de Publicaciones en el periodo 2008 - 2012. Distribución por Institución.

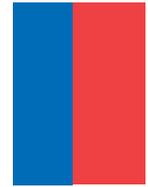


# POSTULACION Y MATRICULA INSCRITOS 2008 -2013

## ¿ESTANCAMIENTO?

Año	Postulantes	Aceptados	Inscritos
2008	983	679	594 (h-351) (m-351)
2009	1028	716	645 (h-370) (m-245)
2010	1210	738	643 (h-371) (m-272)
2011	1219	777	665 (h-378) (m-287)
2012	1230	774	644 (h-378) (m-289)
2013	1295	790	644 (h-365) (m-276)

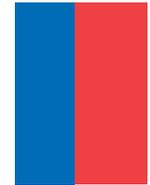




# EVALUACION COMPARATIVA "BENCHMARKING"



# DESEMPEÑO DE INVESTIGACION DE CHILE



## Chile

Year range: 2010 to 2014

SciVal

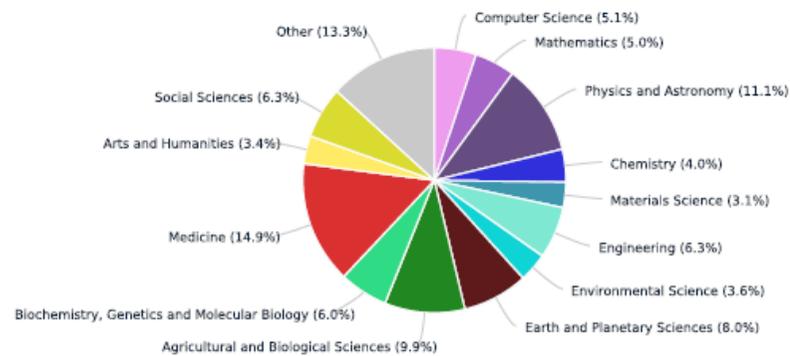
Publications  
41,929 ▲

Citations  
194,135

Authors  
40,244 ▲

Field-Weighted Citation Impact  
1.09

### Publications by Journal Category



### Performance indicators

#### Outputs in Top Percentiles

Publications in top 10% most cited worldwide



#### Publications in Top Journal Percentiles

Publications in top 10% journals by SNIP



#### International Collaboration

Publications co-authored with institutions in other countries



#### Academic-Corporate Collaboration

Publications with both academic and corporate affiliations



Source: Scopus data up to 30 Mar 2015

© Elsevier B.V. All rights reserved. SciVal® is a registered trademark of Elsevier Properties S.A., used under license.



# Benchmarking

Source: Scopus data up to 14 Jul 2015

1996 to 2015

no filter selected

y-axis ▾

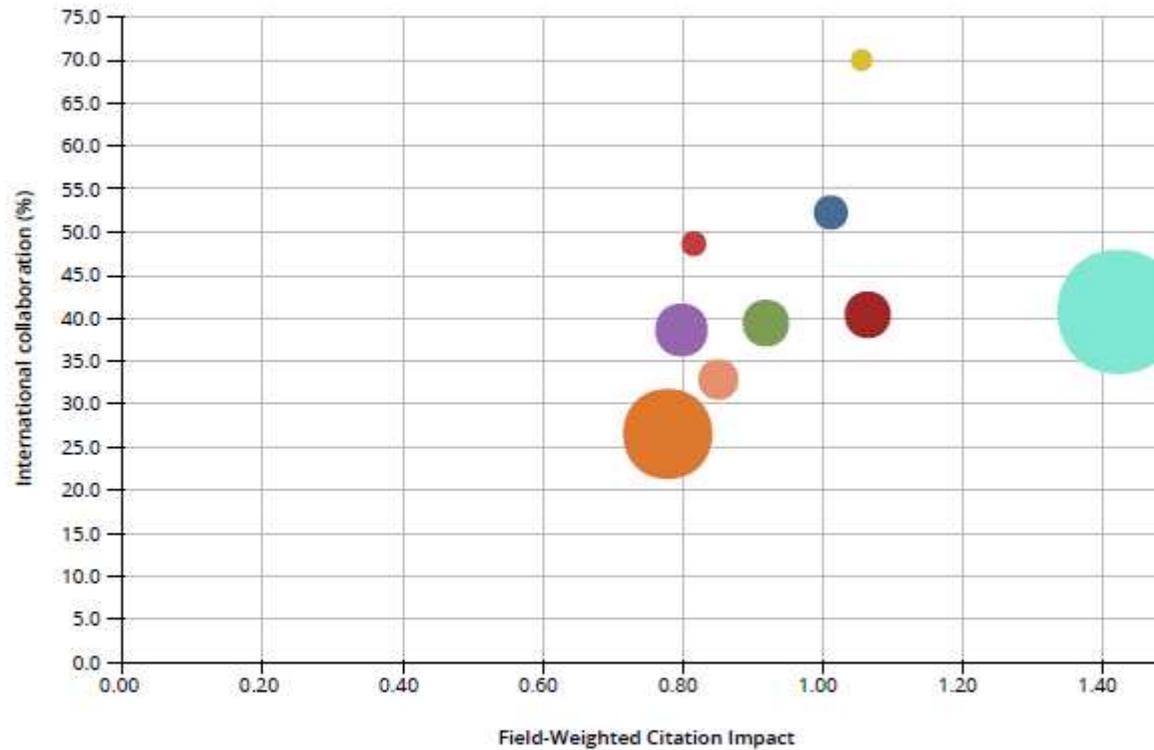
x-axis ▾

Bubble size ▾

Collaboration ⚙

Field-Weighted Citation Impact ⚙

Scholarly Output ⚙



## Countries and Groups

- Argentina
- Brazil
- Canada
- Chile
- Colombia
- Malaysia
- Mexico
- South Africa
- Viet Nam

### Metrics details

y-axis: Collaboration ⚙ (International, %)  
Types of publications Included: Articles, reviews and conference papers. Field-weighted: no

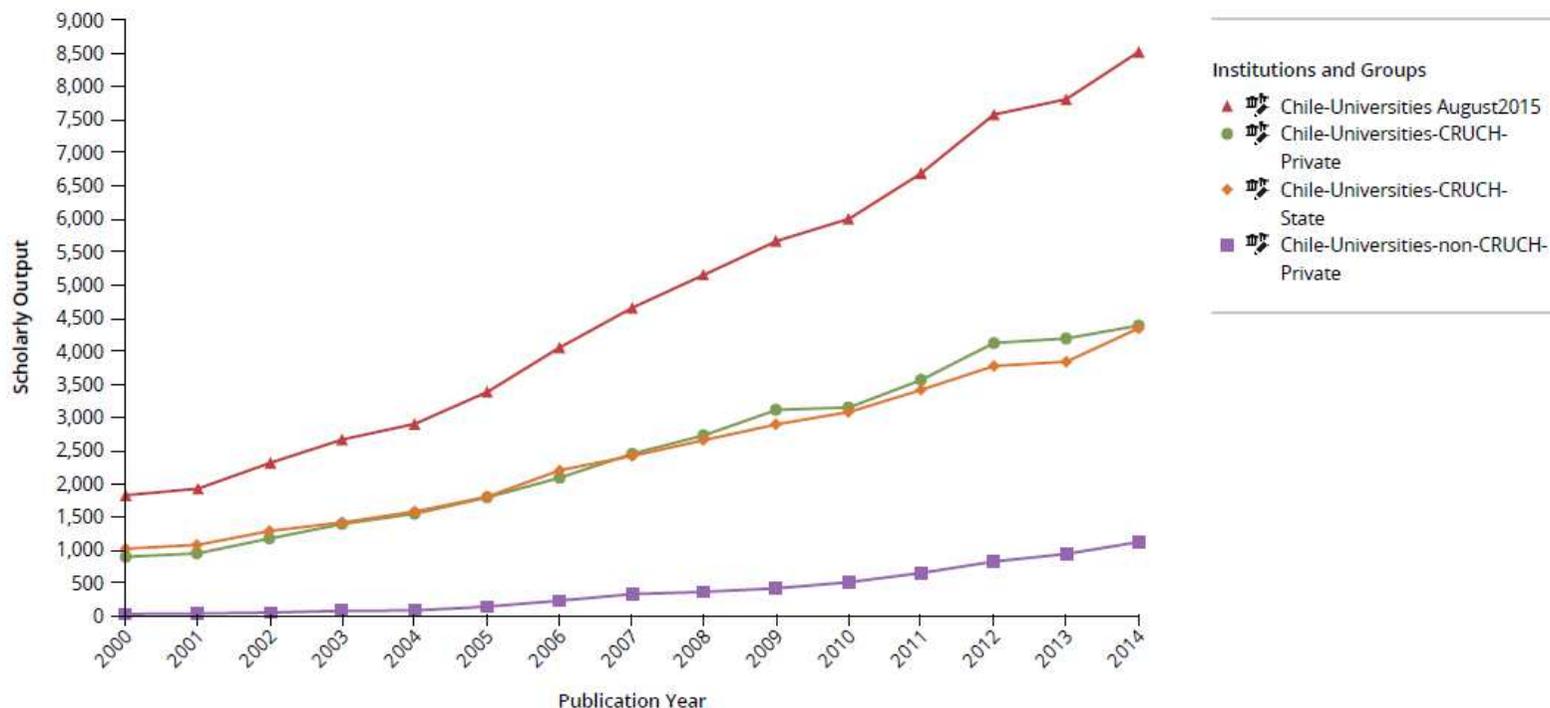
x-axis: Field-Weighted Citation Impact ⚙  
Types of publications Included: Articles, reviews and conference papers.

# DESEMPEÑO DE INVESTIGACION DE UNIVERSIDADES CHILENAS



13/9/2015

SciVal - Benchmarking



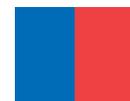
## Institutions and Groups

- ▲ Chile-Universities August2015
- Chile-Universities-CRUCH-Private
- ◆ Chile-Universities-CRUCH-State
- Chile-Universities-non-CRUCH-Private

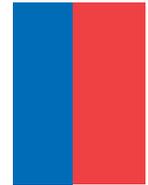
### ► Metrics details

└ y-axis: Scholarly Output   
Types of publications included: all.

└ x-axis: Publication Year

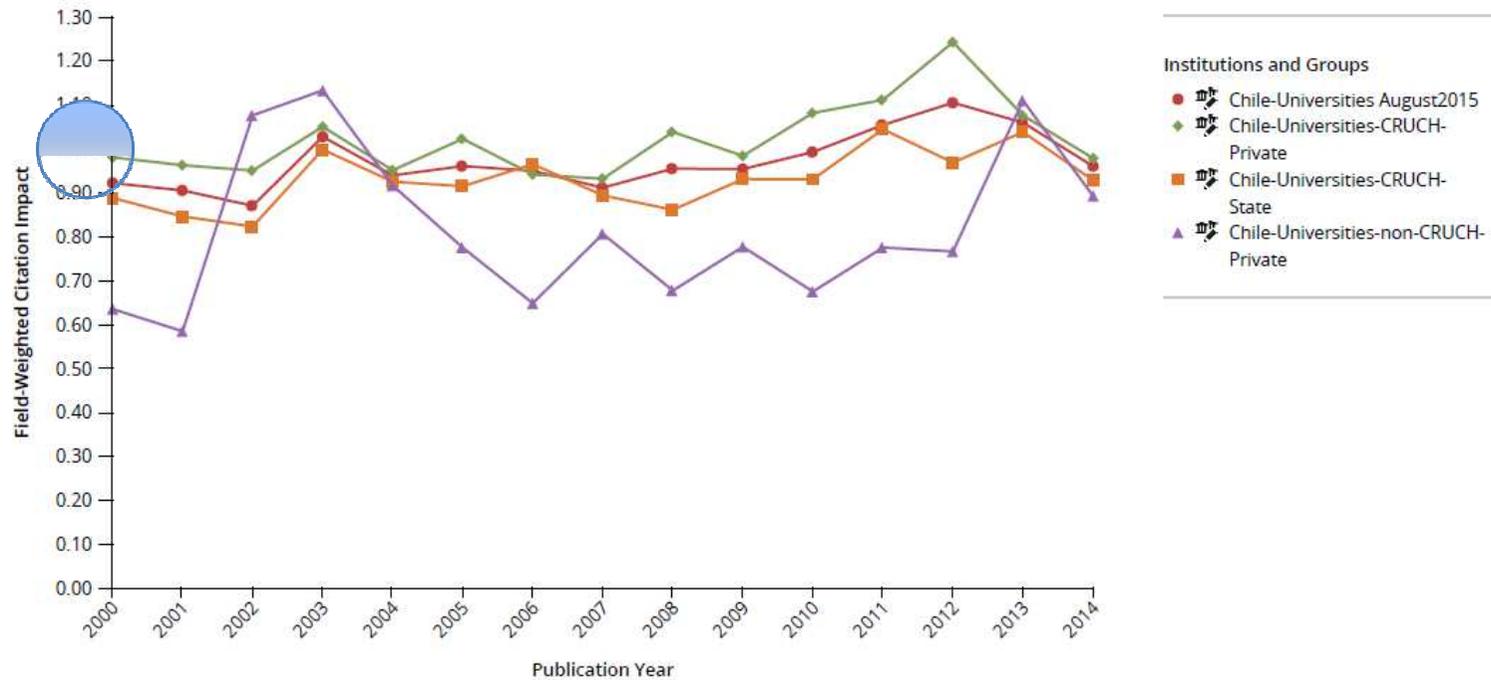


# DESEMPEÑO DE INVESTIGACION DE UNIVERSIDADES CHILENAS



13/8/2015

SciVal - Benchmarking



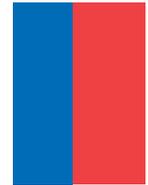
► Metrics details

└ y-axis: Field-Weighted Citation Impact Types of publications included: Articles, reviews and conference papers.

└ x-axis: Publication Year



# DESEMPEÑO DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO



## UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

Chile | [More details on this Institution](#)

Source: Scopus data up to 30 Jun 2015

2010 to 2014

no filter selected

### Overall research performance

Publications

750 ▲

Citations

2,218

Authors

836 ▲

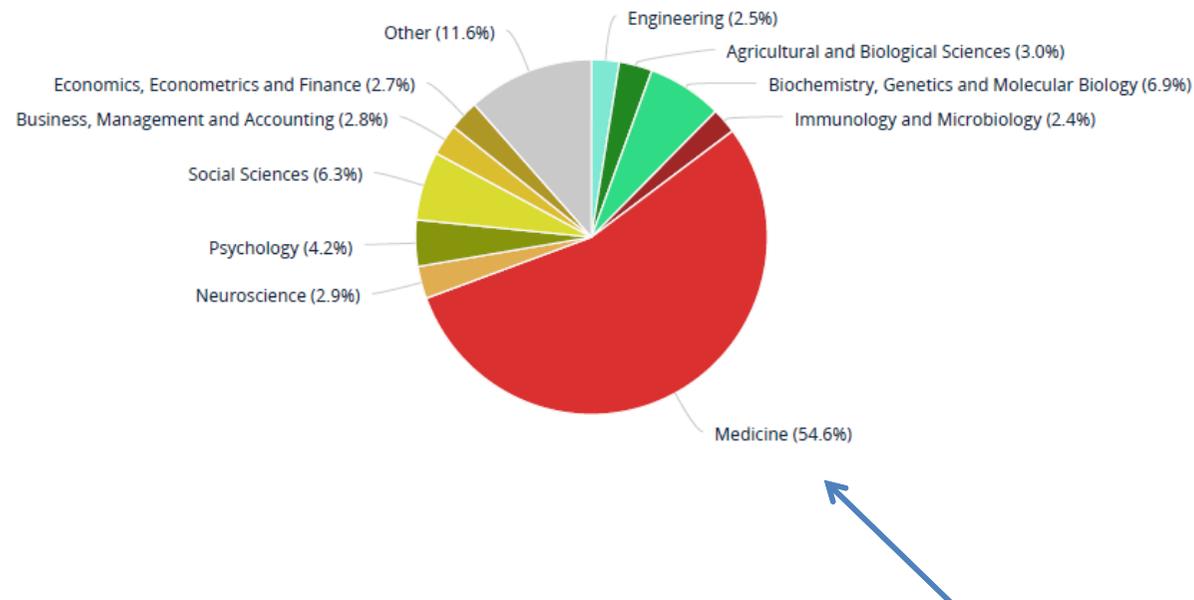
Field-Weighted Citation Impact

0.70

Citations per Publication

3.0

[View list of publications](#)



# DESEMPEÑO DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO



## UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

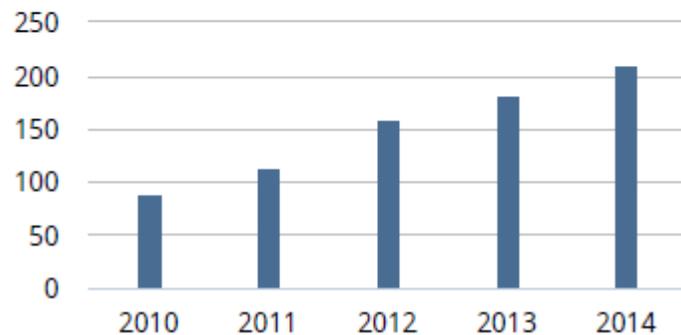
Chile | [More details on this Institution](#)

Source: Scopus data up to 30 Jun 2015

2010 to 2014

no filter selected

### Scholarly Output



**750**

number of publications by authors at UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

 [View list of publications](#)



# DESEMPEÑO DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO



3/8/2015

SciVal - Discipline

## UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

[Chile](#) | [More details on this Institution](#)

Source: Scopus data up to 30 Jun 2015

2010 to 2014

no filter selected

### Publications by Journal Category

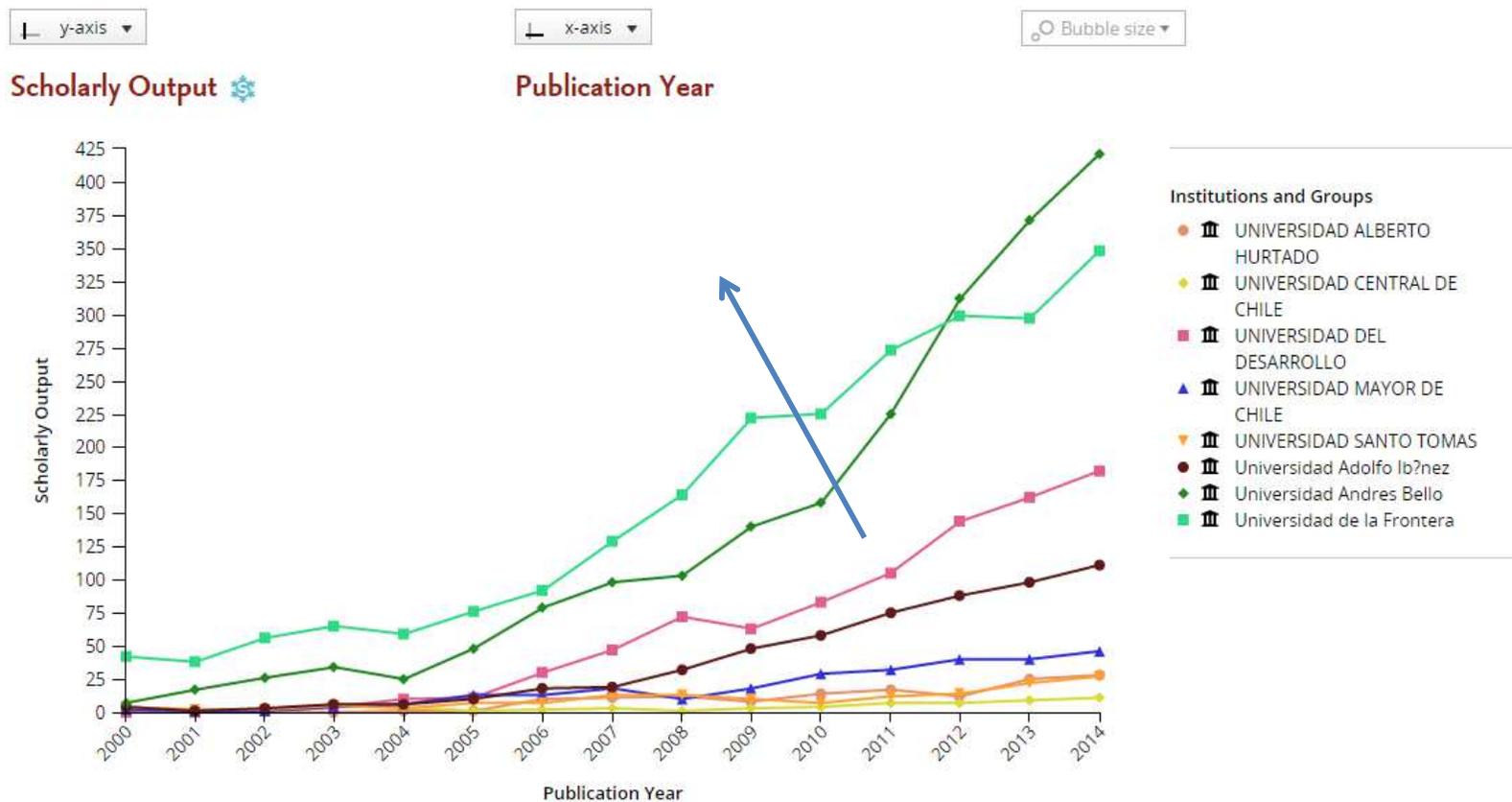
View:  number of publications  Field-Weighted Citation Impact



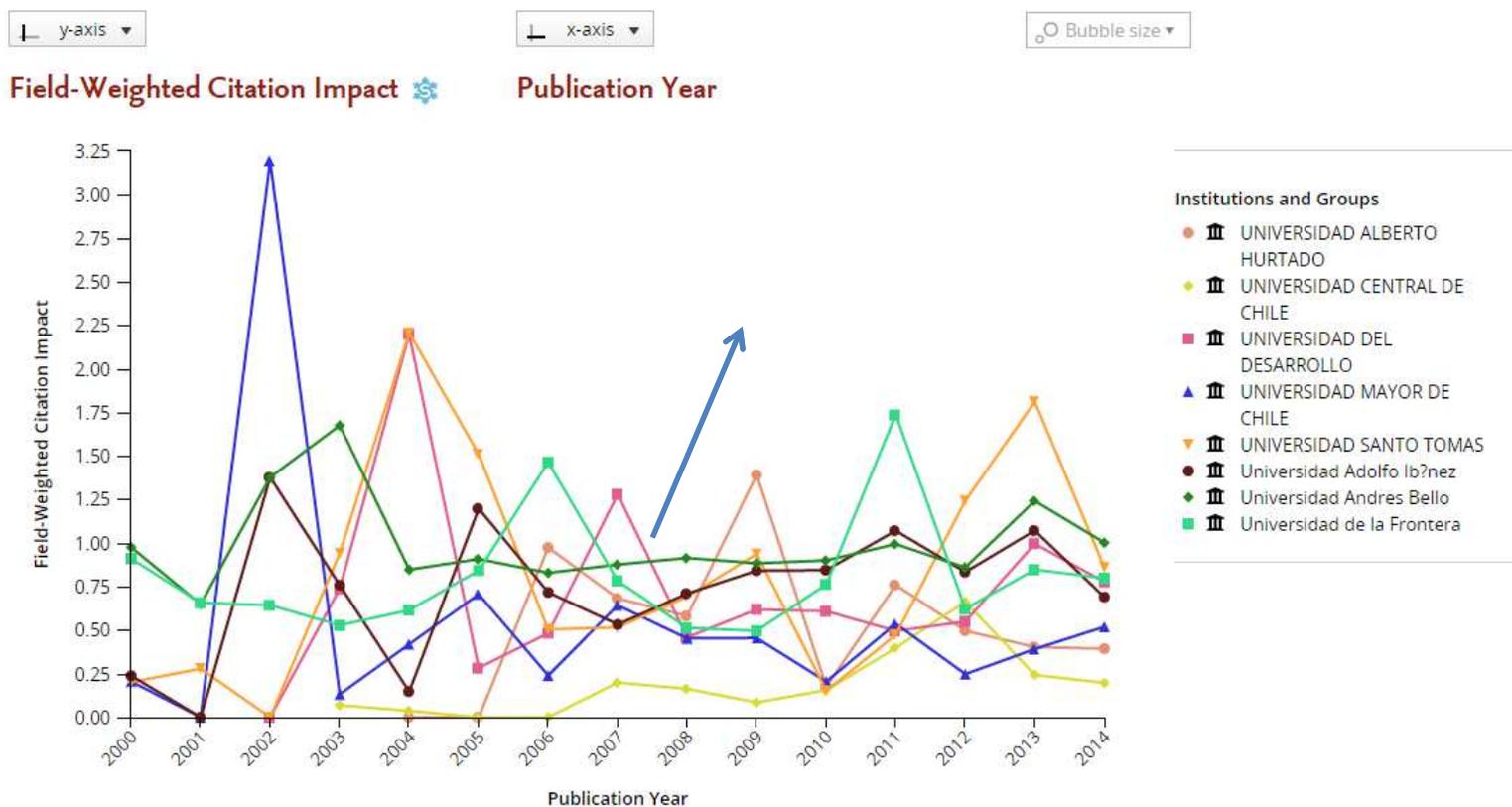
<http://www.scival.com/overview/discipline?uri=Institution/703085>



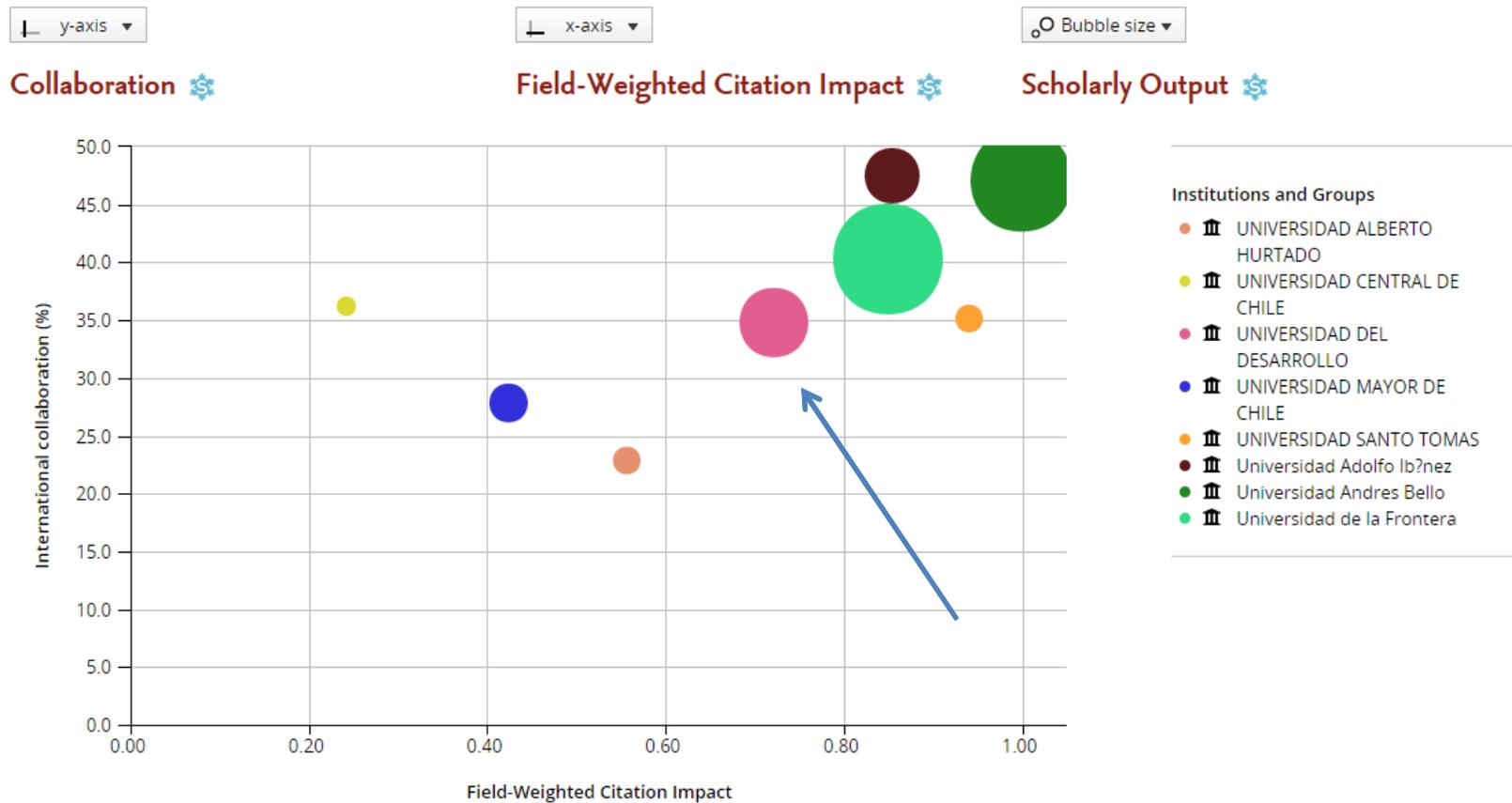
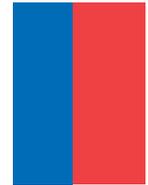
# DESEMPEÑO DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO



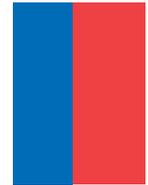
# DESEMPEÑO DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO



# DESEMPEÑO DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO



# DESEMPEÑO DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO



3/8/2015

SciVal - Current Collaboration

## Collaboration by UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

Chile | [More details on this Institution](#)

Source: Scopus data up to 30 Jun 2015

2010 to 2014

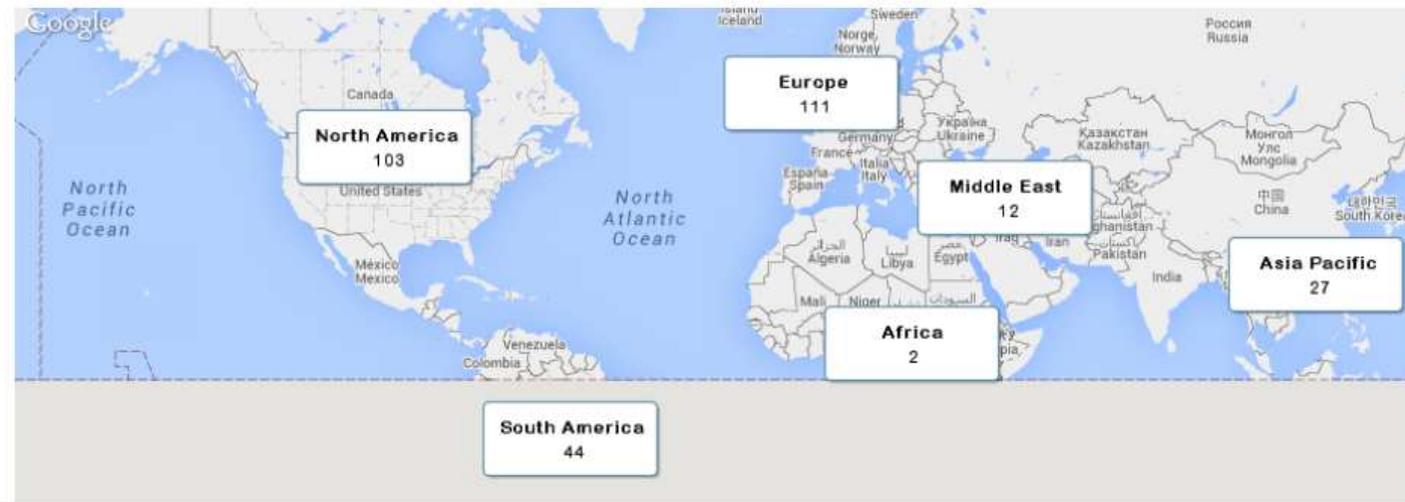
no filter selected

## Institutions collaborating with UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

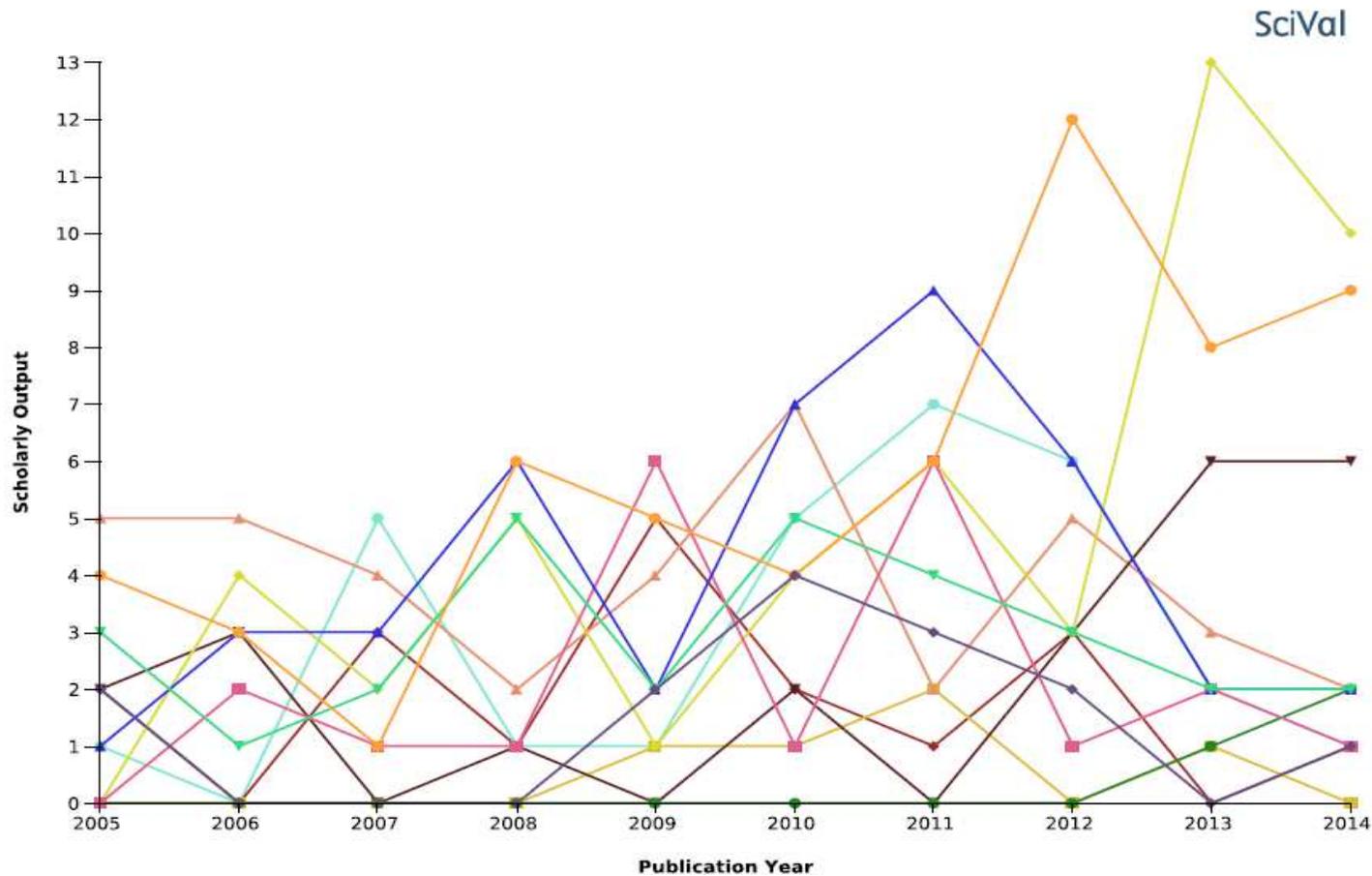
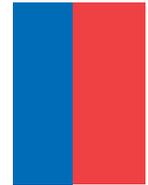
Worldwide

All sectors

299 collaborating Institutions | 459 co-authored publications



# DOCTORADO DE BIOLOGIA CELULAR & MA PUBLICACIONES

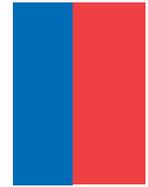


### Chart Legend

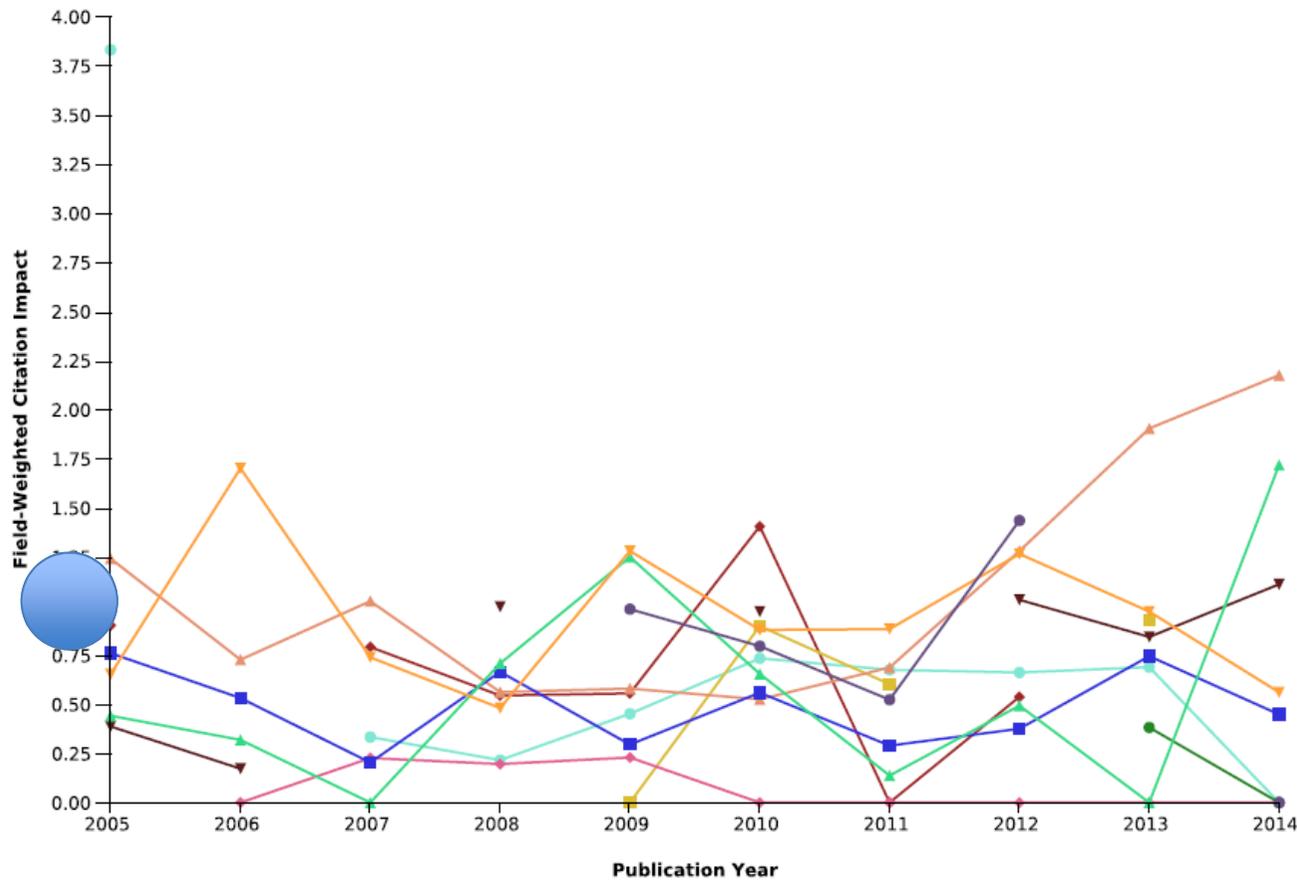
- Alvear, Marysol [Researcher]
- Arriagada, César A. [Researcher]
- Barrientos, Leticia [Researcher]
- Bravo, León A. [Researcher]
- Farías, Jorge Gonzalo Onzalo [Researcher]
- Felmer, Ricardo N. [Researcher]
- Lanas Z., Fernando [Researcher]
- Rebolledo, Ramón [Researcher]
- Salazar, Luis Antonio [Researcher]
- Sepúlveda B., Néstor [Researcher]
- Sánchez G., Raúl [Researcher]
- Villegas, Juana V. [Researcher]



# DOCTORADO DE BIOLOGIA CELULAR & MA FWCI (SIN UN INVESTIGADOR)



SciVal



### Chart Legend

- Alvear, Marysol [Researcher]
- Arriagada, César A. [Researcher]
- Barrientos, Leticia [Researcher]
- Bravo, León A. [Researcher]
- Farías, Jorge Gonzalo Onzalo [Researcher]
- Felmer, Ricardo N. [Researcher]
- Rebolledo, Ramón [Researcher]
- Salazar, Luis Antonio [Researcher]
- Sánchez G., Raúl [Researcher]
- Villegas, Juana V. [Researcher]
- Sepúlveda B., Néstor [Researcher]





¿EL FUTURO?

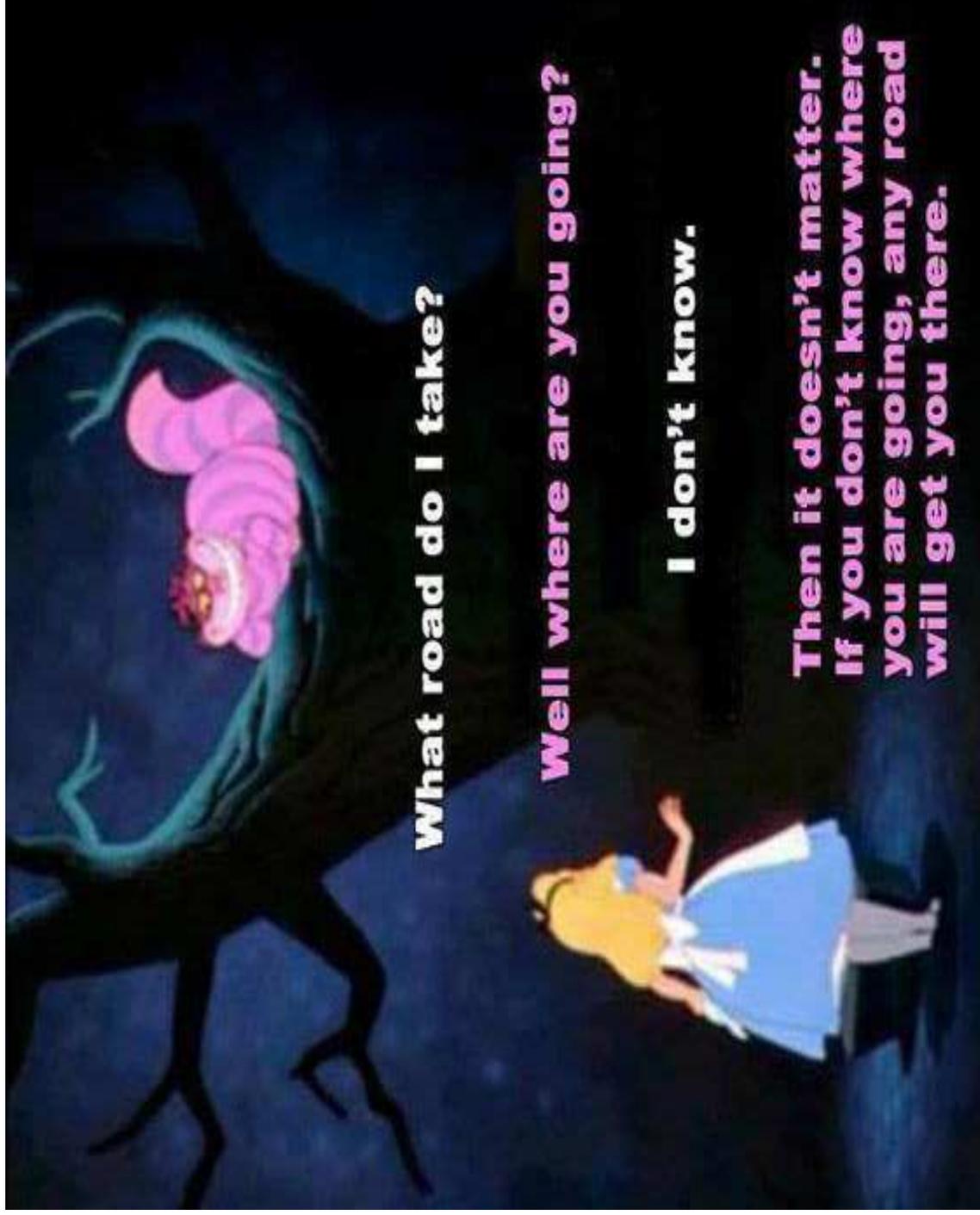




# Proyección

## Proyección





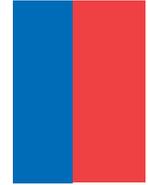
**What road do I take?**

**Well where are you going?**

**I don't know.**

**Then it doesn't matter.  
If you don't know where  
you are going, any road  
will get you there.**

# ¿CÓMO LOGRAR DOCTORADOS DE CALIDAD INTERNACIONAL?



- Misión y visión estratégica explícita hacia el talento superior, aprendizaje e investigación, postgrados, internacionalización e innovación
- Estudiantes altamente talentosos
- Docentes e investigadores de alto nivel
- Instalaciones bien equipadas para la enseñanza, investigación, gestión y vida universitaria
- Calidad de la docencia y aprendizaje estudiantil
- Excelencia de su investigación con resultados de calidad e impacto internacional
- Libertad académica y cultura de excelencia
- Estructuras de gobernanza bien definidas, autónomas y profesionalizadas
- Capacidad institucional de evaluarse y compararse académicamente con el mundo desarrollado. Cultura de calidad!



# División de Educación Superior



**Gobierno  
de Chile**

[www.gob.cl](http://www.gob.cl)