

Estudio Técnico N°19

Sistema Integrado de Indicadores Ejecutivos para la Gestión Universitaria

Proyecto

Sistema Integrado de Indicadores para la Universidad de Chile

Directores

Cristóbal Holzapfel
Cecilia Hidalgo
Ricardo Uauy

Coordinador

Pablo Duarte

Analistas

Juan José Rivas
Camila Barraza

Enero 2014

v.140113

Contenidos

| | |
|--|----|
| Índice de Tablas | 2 |
| Índice de Gráficos | 2 |
| Agradecimientos..... | 4 |
| Resumen Ejecutivo..... | 5 |
| 1. Introducción | 6 |
| 2. Sistema Integrado de Indicadores..... | 7 |
| 3. Generación de un Sistema Integrado de Indicadores Ejecutivos para la Gestión Universitaria | 8 |
| 3.1. Proceso de elaboración | 8 |
| 3.1.1. Antecedentes | 8 |
| 3.1.2. Preparación de un Taller de Indicadores para la Gestión Universitaria.... | 9 |
| 3.1.3. Taller de Indicadores para la Gestión Universitaria | 9 |
| 3.1.4. Consolidación de los resultados del Taller | 12 |
| 3.2. Aplicación | 13 |
| 3.2.1. Consideraciones preliminares..... | 13 |
| 3.2.2. Gráficos..... | 19 |
| 4. Conclusiones | 38 |
| 5. Bibliografía | 39 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Primera ronda de comisiones..... | 10 |
| Tabla 2. Segunda ronda de comisiones..... | 10 |
| Tabla 3. Indicadores contruidos según Datos disponibles..... | 15 |
| Tabla 4. Indicadores excluidos por falta de Datos | 18 |
| Tabla 5. Ejemplo de Propuesta de Indicadores de Extensión y Vinculación con el Medio..... | 18 |
| Tabla 6. Fuentes de información de la Universidad de Chile..... | 19 |
| Tabla 7. Fuentes de información externas | 20 |

Índice de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Indicador 1: Concentración de la Jornada..... | 22 |
| Gráfico 2. Indicador 2: Académicos (JCEA) de Sexo Femenino | 22 |
| Gráfico 3. Indicador 3: Académicos (JCEA) Extranjeros | 23 |
| Gráfico 4. Indicador 4: Académicos (JCEA) con Doctorado o Especialidad | 23 |
| Gráfico 5. Indicador 5: Prof. Asistentes y Prof. Adjuntos (JCEA) en situación inapropiada..... | 24 |
| Gráfico 6. Indicador 6: Remuneración Bruta (M\$) por Académico (JCEA) | 24 |
| Gráfico 7. Indicador 7: Matrícula Nueva de Pregrado con AFI 4-5 | 25 |
| Gráfico 8. Indicador 8: Matrícula Nueva de Pregrado de Quintiles I y II..... | 25 |
| Gráfico 9. Indicador 9: Estudiantes Regulares de Pregrado por Académico (JCEA) | 26 |
| Gráfico 10. Indicador 10: Tasa de Retención (t+1) de Pregrado | 26 |
| Gráfico 11. Indicador 11': Titulados/Graduados por Estudiantes Regulares de Pregrado..... | 27 |
| Gráfico 12. Indicador 13: Promedio de Años de Acreditación de Carreras/Programas de Pregrado..... | 27 |
| Gráfico 13. Indicador 15': Graduados por Estudiantes Regulares de Magíster | 28 |
| Gráfico 14. Indicador 17': Promedio de Años de Acreditación de Programas de Magíster..... | 28 |
| Gráfico 15. Indicador 18: Becas Conicyt de Doctorado Adjudicadas respecto al Total Nacional..... | 29 |
| Gráfico 16. Indicador 19: Matrícula de Doctorado respecto al Total Nacional | 29 |
| Gráfico 17. Indicador 21: Tasa de Egreso/Ingreso de Doctorado (5 años) | 30 |
| Gráfico 18. Indicador 22: Programas de Doctorado Acreditados de 4 a 10 años.. | 30 |
| Gráfico 19. Indicador 23: Estudiantes Extranjeros de Postgrado | 31 |
| Gráfico 20. Indicador 25: Superficie construida (m2) por Estudiante Regular..... | 31 |
| Gráfico 21. Indicador 26: Personal de Colaboración (JCEA) por Estudiante y Académico (JCEA)..... | 32 |

| | |
|---|----|
| Gráfico 22. Indicador 27: Remuneración Bruta (M\$) por Personal de Colaboración (JCEA) | 32 |
| Gráfico 23. Indicador 28: Liquidez Corriente | 33 |
| Gráfico 24. Indicador 29: Endeudamiento sobre la Inversión Total..... | 33 |
| Gráfico 25. Indicador 31': Recursos Adjudicados (M\$) en Proyectos Asociativos por Académico (JCEA), Bienalizado | 34 |
| Gráfico 26. Indicador 32': Recursos Adjudicados en Proyectos Fondecyt Regulares respecto al Total Nacional, Bienalizado | 34 |
| Gráfico 27. Indicador 35: Artículos publicados en Revistas ISI-WOS por Académico (JCEA) | 35 |
| Gráfico 28. Indicador 36: Artículos publicados en Revistas por Académico (JCEA) | 35 |
| Gráfico 29. Indicador 37': Libros y Capítulos publicados por Académicos (JCEA) | 36 |
| Gráfico 30. Indicador 38': Recursos Adjudicados en Proyectos Aplicados respecto al Total Nacional | 36 |
| Gráfico 31. Indicador 39': Recursos Adjudicados en Proyectos Fondart respecto al Total Nacional..... | 37 |

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración en diferentes fases del proyecto que permitió la generación de este estudio al Prof. Sergio Lavandero, Vicerrector de Investigación y Desarrollo; al Prof. Francisco Martínez, Vicerrector Asuntos Económicos y Gestión Institucional; a la Sra. Marcela Flores, Asesora Estratégica de la VID; y muy especialmente al Prof. Andrés Weintraub, Académico de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y ex integrante del Consejo de Evaluación entre 2006 y 2012, periodo durante el cual dirigió todos los estudios del Consejo en esta materia.

Quisiéramos agradecer, el aporte de la Prof. Sonia Montecino, Vicerrectora de Extensión; la Prof. María Elena Acuña, Directora Ejecutiva de la VEX; el Sr. Cristián Céspedes, Director de Gestión Institucional, de la VAEGI; del Sr. Enrique Sthandier, Director de la Universidad de Análisis Institucional de la VAEGI; y del Sr. Patricio Velasco, Director de Investigación de la VID, en el avance del proyecto.

No podemos dejar de mencionar nuestros agradecimientos al Rector de la Universidad, el Prof. Víctor Pérez, por su interés y apoyo en su desarrollo. Quisiéramos agradecer, además, a los Decanos, a las Directores de Instituto y a los representantes gremiales, que participaron en el taller celebrado en el mes de mayo de 2013, al Prof. Juan Carlos Lucero, Académico de la FCFM, así como también a los integrantes de la Dirección de Comunicaciones de Rectoría, que colaboraron en su gestión, y a los analistas contratados específicamente para esta actividad.

Finalmente, quisiéramos reconocer las contribuciones permanentes e inspiradoras de los demás integrantes del Consejo de Evaluación, el Prof. Miguel Allende, el Prof. Fernando Lund y el Prof. Walter Sánchez.

Mención especial para nuestro equipo administrativo, integrado por las Sras. Pía Vargas y Daniela González, que nos entregan apoyo permanente a nuestra labor.

Resumen Ejecutivo

El proceso de adaptación de la Universidad de Chile a los recientes cambios del mercado y la institucionalidad de la Educación Superior, junto con la definición de metas propias, ha despertado la necesidad de contar con información clara y fidedigna de sus diversos procesos y su desempeño. En este contexto, la principal demanda por esta información proviene primariamente desde el interior de la misma institución, lo que permite mejorar la toma de decisiones, la transparencia y la rendición de cuentas a la comunidad, para así mejorar la gestión universitaria.

En abril de 2013, el Rector solicitó la colaboración del Consejo de Evaluación para la generación de un Sistema Integrado de Indicadores Ejecutivos para la Gestión Universitaria, a raíz de la presentación de la *Propuesta de Sistema Integrado de Indicadores Estratégicos* [CEv – Estudio Técnico N°14] ante el Consejo Universitario, propuesta que contribuye al propósito señalado.

De esta forma, el presente trabajo, que se desarrolló entre abril de 2013 y enero de 2014, constituye el primer paso para tener un sistema de seguimiento de la calidad y la autoevaluación continua en la Universidad de Chile. La comparabilidad y el seguimiento de la información permiten hacer del sistema un mecanismo efectivo para la toma de decisiones. Este sistema puede ser aplicado para la toma de aquellas decisiones que el organismo competente, en este caso el Consejo Universitario, estime pertinente.

Con este estudio se espera poder contribuir a la gestión de la Universidad.

1. Introducción

El proceso de adaptación de la Universidad de Chile a los recientes cambios del mercado y la institucionalidad de la Educación Superior, junto con la definición de metas propias, ha despertado la necesidad de contar con información clara y fidedigna de sus diversos procesos y su desempeño. En este contexto, la principal demanda por esta información proviene primariamente desde el interior de la misma institución, lo que permite mejorar la toma de decisiones, la transparencia y la rendición de cuentas a la comunidad, para así mejorar la gestión universitaria.

En abril de 2013, el Rector solicitó la colaboración del Consejo de Evaluación para la generación de un Sistema Integrado de Indicadores Ejecutivos para la Gestión Universitaria, a raíz de la presentación de la *Propuesta de Sistema Integrado de Indicadores Estratégicos* [CEv – Estudio Técnico N°14] ante el Consejo Universitario, propuesta que contribuye al propósito señalado.

De esta forma, el presente trabajo, que se desarrolló entre abril de 2013 y enero de 2014, expone la aplicación del *Sistema Integrado de Indicadores* propuesto por el Consejo de Evaluación, a las necesidades del Consejo Universitario, dando cuenta detallada del proceso de elaboración del listado de indicadores hasta la construcción de los gráficos de acuerdo a los datos disponibles.

Con este trabajo, se espera poder contribuir a la gestión de la Universidad.

2. Sistema Integrado de Indicadores

De acuerdo a la *Propuesta de Sistema Integrado de Indicadores (SIdI)* [CEv - Estudio Técnico N°14], del Consejo de Evaluación (Weintraub, Holzapfel, et al., 2013), un sistema integrado de indicadores es un conjunto breve pero comprehensivo de indicadores que permite el análisis rápido y de forma integral de los aspectos más importantes de una realidad que se quiere observar. Su propósito principal es entregar información oportuna y estandarizada para la toma de decisiones.

La realidad observada puede estar organizada en ámbitos y sub-ámbitos, y estos a su vez en dimensiones o variables concretas, cada una de las cuales puede comprender uno o más indicadores.

El sistema privilegia el trabajo con indicadores sobre datos, es decir, con valores relativos (expresados en tasas y porcentajes) por sobre valores absolutos, pues estos dificultan la realización de comparaciones.

De esta manera, se permite comparar fácilmente el desempeño con el exterior, y al mismo tiempo que establecer comparaciones internas. Los indicadores propuestos son susceptibles de ser medidos en el tiempo, mostrando la tendencia del aspecto al que se refieren.

Adicionalmente, el sistema debe ser flexible, pues si bien existe una propuesta transversal, se pueden agregar indicadores adicionales de características similares, de acuerdo a los intereses particulares de los diversos organismos o unidades. Paralelamente, el sistema puede ser modificado y revisado periódicamente, para adaptarse a nuevas realidades o intereses.

3. Generación de un Sistema Integrado de Indicadores Ejecutivos para la Gestión Universitaria

3.1. Proceso de elaboración

3.1.1. Antecedentes

El *SIdI* tiene sus orígenes en 2004 con una tesis, dirigida por el profesor Andrés Weintraub, documento que posteriormente se institucionaliza en 2006, convirtiéndose en el *Anexo 4 del Proyecto de Desarrollo Institucional*. Entre los años 2010 y 2012, desde el Consejo de Evaluación se inicia un proceso de análisis y revisión de distintos documentos y listados de Indicadores Institucionales, entre los que destaca el mencionado Anexo 4, que desemboca en nuevas propuestas, que son revisadas y actualizadas en reuniones con el Rector, la Prorectora, los Vicerrectores, Decanos y Directores, el Consejo Universitario y el Senado Universitario. Estas propuestas generaron diferentes documentos que desembocan finalmente en la *Propuesta de Sistema Integrado de Indicadores Estratégicos*, que abarca todos los Ámbitos (Académicos, Docencia, Investigación y Creación Artística, Extensión, y Gestión) y Sub-ámbitos (Pregrado, Magíster, Postgrado, Innovación) de acción de la Universidad.

En Diciembre del 2012 el Consejo de Evaluación sometió a evaluación un listado extenso de 154 indicadores y dimensiones por ámbito y sub-ámbito de acción universitaria, mediante una *Consulta en línea*, en la que participaron Vicerrectores y Directivos de Vicerrektorías; Miembros del Senado Universitario, Decanos y Vicedecanos de Facultades, Directores y Subdirectores de Institutos. Se construyó una herramienta digital que permitía evaluar cada Indicador con puntajes de 1 a 7, donde además se incluyó una sección de comentarios de codificación abierta.

La composición final en función de las respuestas a los consultados muestra una cobertura del 70% del marco muestral. Además de la valoración de acuerdo a la escala mencionada, se recibieron comentarios, observaciones y sugerencias de inclusión de nuevos Indicadores. Todo esto fue recogido en un nuevo listado y nuevamente sometido a análisis por parte del Consejo de Evaluación¹.

¹ Los resultados completos de la consulta se encuentran en Weintraub, A.; C. Holzapfel; P. Duarte; R. Fernández y J.P. Pinilla, (2012). *Consulta del Sistema Integrado de Indicadores*. Documento de Trabajo, Consejo de Evaluación, Universidad de Chile.

3.1.2. Preparación de un Taller de Indicadores para la Gestión Universitaria

En su presentación ante el Consejo Universitario en abril de 2013, se decide la adopción de la propuesta para la definición de un sistema integrado de indicadores ejecutivos, específicamente pensados para la gestión institucional. Para la definición de los indicadores específicos, se acordó la realización de un Taller, gestionado por los Vicerrectores de Investigación y Desarrollo, y de Asuntos Económicos y Gestión Institucional, con la colaboración del Consejo de Evaluación. La organización del taller estuvo a cargo de un Comité Organizador formado por el Prof. Sergio Lavandero, Vicerrector de Investigación; el Prof. Francisco Martínez, Vicerrector de Asuntos Económicos y Gestión Institucional; el profesor Andrés Weintraub; el Sr. Pablo Duarte, Secretario Ejecutivo del Consejo de Evaluación; y la Sra. Marcela Flores, Asesora Estratégica de la VID.

A fin de preparar el taller, ese mismo mes, y por indicación expresa del Rector, se realizó una segunda instancia de consulta, esta vez mediante el envío del listado extenso, que ascendía ya a 176 Indicadores, adjunto a una carta del Rector, mediante la cual se pedía que cada unidad de las participantes identificara aquellos Indicadores que les parecieran más pertinentes en cada uno de los ámbitos y sub-ámbitos. Las respuestas fueron requeridas a la máxima autoridad de cada Vicerrectoría, Facultad e Instituto, el Hospital Clínico, el Senado Universitario y las Asociaciones Gremiales de la Universidad.

El porcentaje de respuesta fue de un 50% y las unidades tuvieron nuevamente la libertad de sugerir nuevos indicadores que no se habían considerado suficientemente, los que fueron incluidos en el listado que se presentó en el *Taller de Indicadores*.

3.1.3. Taller de Indicadores para la Gestión Universitaria

Por iniciativa de Rectoría, el 28 de mayo de 2013 se realizó el Taller, cuyo objetivo principal era revisar el listado extenso de 210 indicadores, organizados en 95 dimensiones, que incluía los consultados en abril más aquellos propuestos en las respuestas de aquella consulta, y definir Indicadores de consenso para la Gestión Universitaria en cada ámbito y sub-ámbito.

Metodología

El taller contó con la participación de 43 asistentes, el 83% de los convocados, entre los que figuraban, además de los organizadores, 16 de los 18 Decanos y Directores, o sus representantes; la Prorectora y los 4 Vicerrectores; representantes

de la FENAFUCH y la ACAUCH; y el Presidente y la Secretaria Académica (s) del Consejo de Evaluación.

La inauguración del Taller estuvo a cargo del Rector Víctor Pérez, quien dio la bienvenida a los participantes y enfatizó en la importancia que los indicadores externos tienen para la Universidad, en términos de validación y financiamiento. Luego el Profesor Aceituno profundizó sobre este punto, presentando una descripción detallada y análisis crítico de los indicadores externos que se aplican a la Universidad, tema que abrió la discusión de temas complejos de interés común con una nutrida participación. La introducción fue finalizada por el Profesor Weintraub, quien presentó los resultados de las consultas anteriores, la propuesta de Sistema Integrado de Indicadores de Gestión Universitaria y la metodología del Taller.

Más tarde, para facilitar el ejercicio de discusión, se organizaron primero las dimensiones por ámbito y sub-ámbito, de acuerdo a la aceptación y consenso obtenido en las dos consultas anteriores y, de acuerdo a ese orden, los indicadores de las dimensiones más aceptadas con sus definiciones operacionales. La discusión en torno a este material se organizó en dos comisiones y tiempos distintos, que debían acordar entre 4 y 6 dimensiones (con 1 o 2 indicadores cada una) por ámbito y sub-ámbito, para así obtener un listado global de entre 30 y 50 dimensiones e indicadores.

En la mañana se formaron 5 comisiones, con integrantes escogidos, al azar para discutir dimensiones e indicadores en los ámbitos y sub-ámbitos de Académicos, Pregrado, Magíster, Doctorado y Gestión.

Tabla 1. Primera ronda de comisiones

| Académicos | Pregrado | Magíster | Doctorado | Gestión |
|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|

En la tarde se formaron 4 comisiones por área de conocimiento, con el objetivo de discutir dimensiones e indicadores para los ámbitos y sub-ámbitos de Investigación, Innovación, Creación Artística, y Extensión.

Tabla 2. Segunda ronda de comisiones

| Artes | Cs. Sociales | Ciencias | Medicina |
|---------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|
| Arquitectura | Derecho | Cs. Agronómicas | Odontología |
| Filosofía | A. Públicos | Cs. Forestales | Nutrición |
| Comunicación | E. Internacionales | Cs. Veterinarias | Hospital |

Posteriormente al trabajo en comisiones, cada una de ellas presentó en plenaria sus resultados, recibiendo comentarios del resto de asistentes al taller.

Resultados Generales

Las distintas comisiones realizaron una nueva propuesta de dimensiones e indicadores principales. Además, propusieron otros Indicadores a tener en cuenta, y comentarios y observaciones. En el caso de las comisiones de Investigación, Innovación y Creación Artística, se optó por incluir en esta tabla sólo las dimensiones e indicadores de consenso coincidentes en las 4 comisiones paralelas.

De esta manera, el Taller de Indicadores dio como resultado principal, luego del trabajo consensuado de las comisiones en sus dos momentos, la reducción de los 95 y 210 indicadores a 32 dimensiones y 34² indicadores transversales, más 5 dimensiones por área de conocimiento, con sus correspondientes 5 indicadores, para Investigación, Innovación y Creación Artística, lo que constituye un avance importante en la definición de un Sistema Integrado de Indicadores para la Gestión Universitaria.

Cabe mencionar que, ante las dificultades que hubo en el taller para poder definir el ámbito Extensión y el poco consenso que hubo para definir dimensiones e indicadores de este ámbito, se acordó realizar un nuevo proceso al interior de la Universidad para definirlo con el propósito de fijar dimensiones e indicadores.

Cierre del taller

En el turno de debate, se consensuaron además 5 principios fundamentales para el desarrollo de los ámbitos y sub-ámbitos de acción de la Universidad, que el *Sistema Integrado de Indicadores* debe encargarse de medir y ayudar a asegurar:

- ✓ **Internacionalización:** Debe traspasar los sub-ámbitos de Magíster y Doctorado para instalarse como un elemento orientador de todas las actividades y grados académicos de la Universidad.
- ✓ **Transversalidad e Interdisciplinariedad:** La Universidad debe aspirar a *Transversalidad* en lo administrativo e *Interdisciplinariedad* en lo académico; la Universidad debe tender a ser un conjunto integrado que potencie la cooperación interna entre sus unidades.

² El indicador 'Estudiantes Regulares de Doctorado por Académico', que aparece en el documento final del taller (p.12), se decidió suprimirlo, tal como se expone en los anexos del mismo documento (p.97).

- ✓ **Calidad:** Los indicadores deben medir ampliamente *Calidad* en los programas académicos y los estudiantes que ingresan, para lo que necesitan un grado de complejidad que permita incluir distintos factores.
- ✓ **Equidad:** La Universidad debe velar por ser un lugar de encuentro entre todos los estratos socioeconómicos de la sociedad. La *Equidad* debe asegurar que exista diversidad de origen entre los estudiantes.
- ✓ **Eficiencia:** Referida al cumplimiento de todas las metas que la Universidad plantea para sí misma, en el periodo de tiempo que define para hacerlo.

Con estos principios en mente, una de las mayores preocupaciones expresadas durante el cierre de la actividad fue la necesidad de dar un uso práctico y con sentido a los Indicadores, en torno a tres ideas:

- a. **Conocimiento interno:** Los indicadores deben servir para que la Universidad tenga un conocimiento profundo de su propio desempeño en todos los ámbitos abarcados, tanto a nivel global como en sus unidades locales.
- b. **Autoevaluación institucional:** Los indicadores deben ser una herramienta fundamental en el marco de procesos y procedimientos autoevaluativos continuos, que le entreguen información a las unidades y a la Universidad que le permita cumplir las metas de gestión internas establecidas de forma periódica.
- c. **Proyección exterior:** Los indicadores deben ser útiles, además, para mostrar al exterior la situación institucional, y además le deben permitir a la Universidad adoptar un rol propositivo hacia el país y el extranjero en los temas que le competen.

Por último, se concordó que los indicadores trabajados en el taller están destinados a la Gestión Universitaria. Esto quiere decir que tienen una mirada a corto plazo y pretenden responder a exigencias externas, por lo que tiene un fin eminentemente práctico. Sin embargo, estos debieran estar en concordancia con el Proyecto de Desarrollo Institucional, tanto central como local, y los indicadores estratégicos correspondientes, que contienen la mirada de largo plazo e identitaria de la Universidad. Se espera que este Documento de Trabajo pueda servir como insumo para la definición de los indicadores estratégicos.

3.1.4. Consolidación de los resultados del Taller

Una vez consolidada la propuesta inicial concebida en el *Taller de Indicadores* (Ver Anexo 5), se realizaron una serie de modificaciones técnicas a ese listado, manteniendo sin embargo las dimensiones. Adicionalmente, se incluyeron otros indicadores que permitían abordar algunos de los aspectos destacados al cierre del Taller. Una síntesis de estos cambios fue presentada el 30 de Julio ante el

Consejo Universitario, que se dio un plazo de 15 días para revisar y, eventualmente, aprobar el listado.

Adicionalmente, el Rector solicitó la recolección de la información y la construcción de los gráficos correspondientes, a fin de poder analizar el resultado final, una vez se hubiera aprobado el listado definitivo de indicadores.

3.2. Aplicación

3.2.1. Consideraciones preliminares

Al momento de recolectar la información para la aplicación de los indicadores, se encontraron algunas dificultades para poder encontrar los datos necesarios, por lo que se generaron *proxys*³ o sustitutos, que posibilitan acercarse al indicador deseado con la información disponible, respetando en todo momento la dimensión o variable que se acordó observar. En futuras versiones, en caso de disponer de la información se podría generar el indicador acordado; alternativamente, se podría establecer el indicador *proxy* como nuevo indicador, si satisface los intereses de sus usuarios.

Esta solución se usó para los siguientes indicadores:

- Indicador 5 (Prof. Asistentes en situación inapropiada) es reemplazado por el indicador 5', ya que se detectó un traspaso de Profesores Asistentes en exceso de permanencia a la Categoría Adjunta, conservando la jornada horaria (Ver DT Evolución Carrera Académica, 2013). El nuevo indicador, además de los Profesores Asistentes con más de 12 años de permanencia, considera a los Profesores Adjuntos con jornada superiores a 21 horas.
- El Indicador 11 (Tasa de Graduación/Titulación Oportuna de Pregrado) es reemplazado por el indicador 11', ya que por el momento no poseemos información rigurosa sobre las cohortes de ingreso para poder saber la graduación/titulación oportuna. El nuevo indicador se calcula tomando los Titulados/Graduados dividido por la Matrícula Total, lo que nos permite realizar un seguimiento comparativo del egreso en los programas de Pregrado, corrigiendo en parte el efecto producido por los aumentos o variaciones de la matrícula.
- El Indicador 15 (Tasa de Graduación/Titulación Oportuna de Magíster) es reemplazado por el indicador 15' ya que, al igual que en el caso anterior, por el momento no poseemos información rigurosa sobre las cohortes de ingreso para poder saber la graduación/titulación oportuna. El nuevo

³ Un indicador *proxy* es una medición que nos permite tener una aproximación a la realidad de un fenómeno sin poder contar con los datos o instrumentos que nos permitan la medición exacta del fenómeno en cuestión, de ahí radica la importancia de tener bien definidos los conceptos que se desean medir, que en nuestro caso está representado por la dimensión.

indicador se calcula tomando los Titulados/Graduados dividido por la Matrícula Total, lo que nos permite realizar un seguimiento comparativo del egreso en los programas de Magíster, corrigiendo en parte el efecto producido por los aumentos o variaciones de la matrícula. El proxy no incluye tampoco información de Especialidad, por falta de datos de titulación.

- El indicador 31 (Proyectos Asociativos Vigentes respecto al Total Nacional) es reemplazado por indicador 31' ante la falta de información de la vigencia de los recursos totales que se entregan a nivel nacional en los Núcleos Milenios y por contar sólo con información de los recursos adjudicados por parte de la Universidad para todos los proyectos incluidos.
- Los indicadores 32, 38 y 39, que inicialmente contemplaban el número de proyectos vigentes en sus áreas (Proyectos Fondecyt, Proyectos Aplicados y Fondart, respectivamente) por académico, fueron reemplazados por los indicadores 32', 38' y 39'. La consideración de los recursos permite medir con mayor precisión el peso que tienen los proyectos, considerando que los presupuestos otorgados por proyecto no son homogéneos⁴. Se privilegió además la consideración del contexto nacional, a fin de permitir un análisis más pertinente. Para ello, al igual que en el caso del indicador 31, se hizo necesario referirse a recursos adjudicados, al no disponer de información de recursos vigentes en otras universidades.
- El Indicador 37 (Libros o Capítulos en Editorial en editorial de reconocido prestigio por Académico) es reemplazado por el indicador 37' mientras no sea posible contar con un listado validado de "editoriales de reconocido prestigio". El nuevo indicador considera todos los libros declarados por los académicos de la Universidad, lo que nos permite tener una aproximación relativa sobre la situación de este tipo de publicaciones.

En síntesis, este es el listado de indicadores para los cuales se pudo generar un gráfico, según los acuerdos adoptados y la información disponible:

⁴ A ese respecto, puede verse como ejemplo el documento *Panorama Científico. Estadísticas y Listados de Proyectos Fondecyt Aprobados*. Vol. 26, Edición Especial, Conicyt; en especial, el cuadro 6 de la página 13.

Tabla 3. Indicadores construidos según Datos disponibles

| ÁMBITO | DIMENSIONES | Nº | INDICADOR | FÓRMULA |
|------------|---------------------|-----|---|--|
| ACADÉMICOS | Jornada | 1 | Concentración de la Jornada | $\frac{\text{Académicos (JCEA)}}{\text{Académicos (N)}}$ |
| | Género | 2 | Académicos (JCEA) de Sexo Femenino | $\frac{\text{Académicos de Sexo Femenino (JCEA)}}{\text{Académicos (JCEA)}}$ |
| | Procedencia | 3 | Académicos (JCEA) Extranjeros | $\frac{\text{Académicos Extranjeros (JCEA)}}{\text{Académicos (JCEA)}}$ |
| | Formación Académica | 4 | Académicos (JCEA) con Doctorado o Especialidad | $\frac{\text{Académicos con Doctorado o Especialidad (JCEA)}}{\text{Académicos (JCEA)}}$ |
| | Carrera Académica | 5' | Prof. Asistentes y Adjuntos (JCEA) en situación inapropiada ⁵ | $\frac{\text{Profesores Asistentes y Adjuntos (JCEA) en situación inapropiada}}{\text{Profesores Asistentes y Adjuntos (JCEA)}}$ |
| | Remuneraciones | 6 | Remuneración Bruta (\$) por Académico (JCEA) | $\frac{\text{Total Remuneraciones de Académicos}}{\text{Académicos (JCEA)}}$ |
| PREGRADO | AFI | 7 | Matrícula Nueva de Pregrado con AFI 4-5 | $\frac{\text{Matrícula Nueva con AFI 4 - 5}}{\text{Matrícula Nueva}}$ |
| | Equidad | 8 | Matrícula Nueva de Pregrado de Quintiles I y II | $\frac{\text{Matrícula Nueva de Quintiles I y II}}{\text{Matrícula Nueva}}$ |
| | Matrícula Total | 9 | Estudiantes Regulares de Pregrado por Académico (JCEA) | $\frac{\text{Estudiantes Regulares de Pregrado}}{\text{Académicos (JCEA)}}$ |
| | Retención | 10 | Tasa de Retención (t+1) de Pregrado | $\frac{\text{Matrícula de la cohorte a t + 1}}{\text{Matrícula de la cohorte t}}$ |
| | Egreso | 11' | Titulados/Graduados por Estudiantes Regulares de Pregrado | $\frac{\text{Graduados o Titulados de Pregrado}}{\text{Matrícula Total de Pregrado}}$ |
| | Acreditación | 13 | Promedio de Años de Acreditación de Carreras/Programas de Pregrado ⁶ | $\frac{\text{Años de acreditación de Carreras/Programas de Pregrado}}{\text{Carreras/Programas de Pregrado}}$ |

⁵ Se considera a un profesor Asistente e situación inapropiada a aquellos que llevan más de 12 años en dicha jerarquía. En el caso de los profesores Adjuntos, se les considera en situación inapropiada cuando su jornada excede las 22 horas semanales.

⁶ El cálculo del indicador incluye a los programas no acreditados.

| | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----|--|--|
| MAGISTER Y ESPECIALIDAD | Egreso | 15' | Graduados por Estudiantes Regulares de Magíster ⁷ | $\frac{\text{Graduados de Magíster}}{\text{Matrícula Total de Magíster}}$ |
| | Acreditación | 17 | Promedio de Años de Acreditación de Programas de Magíster ⁸ | $\frac{\text{Años de acreditación de Programas de Magíster}}{\text{Programas de Magíster}}$ |
| DOCTORADO | Becas | 18 | Becas Conicyt de Doctorado Adjudicadas respecto al Total Nacional | $\frac{\text{Beneficiarios Becas Conicyt Doctorado}}{\text{Beneficiarios Becas Conicyt Doctorado total Nacional}}$ |
| | Matrícula Total | 19 | Matricula Total de Doctorado respecto al Total Nacional | $\frac{\text{Matrícula de Doctorado UCh}}{\text{Matrícula de Doctorado total Nacional}}$ |
| | Egreso | 21 | Tasa de Egreso/Ingreso (5 años) de Doctorado | $\frac{\text{Egresados en año } t}{\text{Matrícula Nueva en año } t - 5}$ |
| | Acreditación | 22 | Programas de Doctorado Acreditados de 4 a 10 años | $\frac{\text{Programas de Doctorado acreditados de 4 a 10 años}}{\text{Programas de Doctorado}}$ |
| POST GRADO | Procedencia | 23 | Estudiantes Extranjeros de Postgrado | $\frac{\text{Estudiantes Extranjeros de Postgrado}}{\text{Estudiantes de Postgrado}}$ |
| GESTIÓN | Infraestructura | 25 | Superficie construida (m ²) por Estudiante Regular | $\frac{\text{Superficie construida (m}^2\text{)}}{\text{Estudiantes Regulares}}$ |
| | Personal de Colaboración | 26 | Personal de Colaboración (JCEA) por Estudiante y Académico (JCEA) | $\frac{\text{Personal de Colaboración (JCEA)}}{\text{Estudiantes Regulares + Académicos (JCEA)}}$ |
| | Remuneraciones | 27 | Remuneración Bruta (\$) por Personal de Colaboración (JCEA) | $\frac{\text{Total Remuneraciones de Personal de Colaboración}}{\text{Personal de Colaboración (JCEA)}}$ |
| | Deuda | 28 | Liquidez corriente | $\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$ |
| | | 29 | Endeudamiento sobre la Inversión Total | $\frac{\text{Pasivo Total} - \text{Patrimonio}}{\text{Activo Total}}$ |

⁷ No se incluye por ahora información de Especialidades por falta de datos.

⁸ No se incluye por ahora información de Especialidades por falta de datos.

| | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|-----|--|---|
| INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN | Proyectos Asociativos | 31' | Recursos Adjudicados (\$) en Proyectos Asociativos Adjudicados por Académico (JCEA) ⁹ | <i>Recursos Adjudicados en Proyectos Asociativos Académicos (JCEA)</i> |
| | Proyectos Fondecyt | 32' | Recursos Adjudicados (\$) en Proyectos Fondecyt Regulares respecto al Total Nacional | <i>Recursos Adjudicados en Fondecyt Regular Recursos Fondecyt Regular total Nacional</i> |
| | Artículos ISI | 35 | Artículos publicados en Revistas ISI-WOS por Académico (JCEA) | <i>Artículos publicados en Revistas ISI – WOS Académicos (JCEA)</i> |
| | Otros Artículos | 36 | Artículos publicados en Revistas ISI-WOS, Scielo y Scopus por Académico (JCEA) | <i>Artículos publicados en Revistas ISI – WOS, Scielo y Scopus Académicos (JCEA)</i> |
| | Publicaciones en Libros | 37' | Libros y Capítulos publicados por Académico (JCEA) | <i>Libros o Capítulos publicados Académicos (JCEA)</i> |
| | Proyectos Aplicados | 38' | Recursos Adjudicados en Proyectos Aplicados respecto al Total Nacional ¹⁰ | <i>Recursos Adjudicados en Proyectos Aplicados Recursos Proyectos Aplicados total Nacional</i> |
| | Proyectos Culturales | 39' | Recursos Adjudicados en Proyectos Culturales respecto al Total Nacional ¹¹ | <i>Recursos Adjudicados en Proyectos Culturales Recursos en Proyectos Culturales total Nacional</i> |

Fuente: Elaboración propia.

⁹ Los proyectos Asociativos, para el cálculo mostrado en este documento, incluye a los Núcleos Milenios, Anillos Conicyt, Institutos Milenio, Centros FONDAP y Centros Basales CONICYT.

¹⁰ Los proyectos Aplicados incluyen, para el cálculo mostrado en este documento, a los proyectos Fondef, Innova, FIA, FIC, y Fonis.

¹¹ Los proyectos Culturales incluyen, para el cálculo mostrado en este documento, a los proyectos Fondart. Se excluyen por ahora otros proyectos (como Corfo), a falta de otros datos.

Por otro lado, para los siguientes Indicadores no se encontraron datos que permitieran su medición ni la generación de un proxy pertinente, por lo que no fueron incluidos en los gráficos.

Tabla 4. Indicadores excluidos por falta de Datos

| N° | DESCRIPTOR |
|----|--|
| 12 | Empleabilidad de Egresados (5 cohortes) de Pregrado |
| 14 | Tasa de Retención (t+1) de Magíster y Especialidad |
| 16 | Promedio de Años Excedidos en Magíster y Especialidad |
| 20 | Tasa de Deserción de Doctorado |
| 24 | Carreras/Programas con Claustros Interdisciplinarios ¹² |
| 30 | Promedio de Satisfacción |
| 33 | Proyectos Asociativos con Responsables Interdisciplinarios ¹³ |
| 34 | Publicaciones pertinentes con Autores Interdisciplinarios ¹⁴ |

Fuente: Elaboración propia.

A fin de no excluir de esta presentación la actividad de extensión y vinculación con el medio, y pese a no haber terminado el proceso de elaboración de una propuesta conjunta con la VEx, según lo acordado en el taller de mayo, se presenta a continuación un ejemplo de lo que podría ser la propuesta de indicadores de extensión.

Tabla 5. Ejemplo de Propuesta de Indicadores de Extensión y Vinculación con el Medio

| N° | DESCRIPTOR |
|----|--|
| 40 | Estudiantes Egresados de Cursos de Extensión por Académico (JCEA) |
| 41 | Actividades de Extensión Artística, Científica, Cultural y Patrimonial por Académico (JCEA) |
| 42 | Visitas el Día del Patrimonio respecto total nacional |
| 43 | Asistencias de Salud individualizadas respecto año anterior |
| 44 | Participaciones en instancias gubernamentales o de generación de políticas públicas de relevancia local, nacional o internacional por Académico (JCEA) |
| 45 | Notas de prensa escrita o audiovisual en medios nacionales o internacionales por Académico (JCEA) |

Fuente: Elaboración propia.

¹² Como Claustros Interdisciplinarios se consideran a los programas cuyos claustros poseen Académicos de más de un departamento de la Universidad en su docencia.

¹³ Como Responsables Interdisciplinarios se entienden a los proyectos cuyos responsables pertenecen a distintos departamentos en la Universidad.

¹⁴ Como publicaciones pertinentes se consideran los Artículos ISI, Artículos en otras revistas y Publicaciones en Libros consideradas en cada Unidad, según lo acordado en el Taller.

Esta propuesta fue elaborada partir de las reuniones realizadas con la Vicerrectoría de Extensión durante 2011 y 2012¹⁵, y de los resultados de las dos consultas de 2012 y 2013 a académicos y autoridades locales y centrales, mencionadas anteriormente. No se estimó pertinente proceder a la recolección de datos para la construcción de los gráficos de indicadores, dado el carácter provisional de la propuesta.

Para contextualizar cada indicador, y de acuerdo a los principios del SIdI, se tomaron valores del mejor competidor nacional, siempre que se encontrara disponible. Adicionalmente, se consideró, siempre que se pudo, un competidor internacional. Para ello, más allá de las limitaciones de información disponible, se consideraron principalmente universidades mejor rankeadas que la Universidad de Chile, tanto de la región como de otros ámbitos geográficos, tanto de carácter público como de carácter privado, a fin de ofrecer un panorama diverso y comprensivo de la realidad de la educación superior. De esta manera, se incluyeron datos de las siguientes universidades extranjeras:

- Universidade de São Paulo
- Universitat de Barcelona
- University of California
- United Kingdom Universities

Al final de los gráficos, se incluyen las tablas con los datos utilizados para la generación de los indicadores, lo que permite su revisión y validación, además de una mejor comprensión de las posibles causas del comportamiento de los indicadores. Finalmente, se incluyen en los Anexos los listados de los mismos indicadores, con los valores correspondientes a cada Unidad Mayor (Facultad, Instituto, Hospital, Organismos Centrales) o Menor (Departamento, Instituto de Facultad, Centro, Dirección, Escuela) de la Universidad para la que se contaba con datos desagregados, de acuerdo a la siguiente tabla.

3.2.2. Gráficos

Todos los gráficos aquí presentados fueron elaborados por el Consejo de Evaluación, a partir de los datos encontrados en las fuentes indicadas al pie de cada gráfico. Por un lado, se usaron las siguientes fuentes institucionales:

Tabla 6. Fuentes de información de la Universidad de Chile

| Identificador | Anuario, Base de Datos y/o Unidad/Organismo responsable |
|----------------------|--|
| Anuarios UCH | Anuario, 2006-2012. Unidad de Análisis Institucional y Proyectos, Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional (VAEGI), Universidad de Chile. |

¹⁵ Actas de Reuniones de Trabajo N°86/2011, de 15 de Diciembre, y N°23/2012, de 20 de junio, del Consejo de Evaluación.

| | |
|----------------------------|---|
| SISPER VAEGI | <i>Base de Sistema de Personal, 2005-2012.</i> VAEGI, Universidad de Chile. |
| Transparencia VAEGI | <i>Base de Transparencia de Remuneraciones (2012).</i> VAEGI, Universidad de Chile. |
| CSCA | <i>Base de Libros y Capítulos de Libros, 2001-2010.</i> Proceso de Calificación, Sección c1.2, Comisión Superior de Calificación Académica, Universidad de Chile. |
| WEB UCH | <i>Doctorados y Magísteres.</i> Departamento de Postgrado y Postítulo, Vicerrectoría de Asuntos Académicos (VAA), Universidad de Chile. Disponible en: http://www.uchile.cl/postgrado [Octubre 2013]. |
| DPP/VAA | Unidad de Gestión de la Información, Departamento de Postgrado y Postítulo, VAA, Universidad de Chile. |
| UEI/VID | <i>Nota Metodológica: Informe de Publicaciones 2006-2012, Universidad de Chile.</i> Unidad de Estudios e Indicadores (UEI), Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VID), Universidad de Chile. <i>Artículos ISI-WOS de la Universidad de Chile en 2011 y 2012. Estadísticas oficiales y análisis con cuartiles 2011.</i> UEI, VID, Universidad de Chile. 2013.09.11 <i>Base de Datos Proyectos 10.09 – Bi v2.</i> UEI, VID, Universidad de Chile. |

Fuente: Elaboración propia.

Para los datos de instituciones nacionales e internacionales, y en algunos casos para la misma Universidad de Chile, se consultaron las siguientes fuentes:

Tabla 7. Fuentes de información externas

| Identificador | Anuario, Base de Datos y/o Unidad/Organismo responsable |
|-----------------------|--|
| Conicyt | <i>Publicaciones Científicas ISI y Scielo de Universidades Chilenas, 2000-2011.</i> Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnología, Ministerio de Educación, Gobierno de Chile. Disponible en: http://www.conicyt.cl/blog/2013/05/publicaciones-cientificas-isi-y-scielo/ [Octubre 2013]. |
| CNA | <i>Resultados de Acreditación,</i> Comisión Nacional de Acreditación, CNA-Chile. Disponible en: http://www.cnachile.cl/oirs/resultados-de-acreditacion/ [Octubre 2013]. |
| Fondart | Fondos de Cultura, Departamento de Fomento de las Artes e Industrias Creativas, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, http://www.cultura.gob.cl/reporte20/files/download/REPORTE-FONDART-NACIONAL-20.pdf [Octubre 2013]. |
| Anuarios CRUCH | <i>Anuarios Estadísticos, 2006-2011.</i> Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas. |
| Anuarios USP | <i>Anuário Estatístico (2011).</i> Universidade de São Paulo. |
| USP Tycho | <i>Sistema Tycho.</i> Sistemas USP. Universidad de São Paulo. Disponible en: https://uspdigital.usp.br/ [Octubre 2012]. |
| U California | <i>Statistical Summary of Students and Staff (2010-2011).</i> Department of Information Technology Services, Office of the President, The University of California, Fall 2011. |
| HESA | <i>Academic staff by mode of employment (2005-2006).</i> Higher Education Statistics Agency, Table 16. |
| OCDE | <i>La Educación Superior en Chile (2009).</i> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo y Banco Mundial. |

| | |
|--------------------|---|
| PUC | <p><i>La UC en Cifras (2011). Estrategia de Internacionalización UC. Pontificia Universidad Católica. Disponible en: http://relacionesinternacionales.uc.cl/la-uc-en-cifras/informacion-general</i></p> <p><i>Acreditación Nacional – Doctorado (2013). UC Transparente. Pontificia Universidad Católica. Disponible en: http://uctransparente.uc.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=145%3AAcreditacion-nacional-doctorado&catid=197%3AAcreditacion&Itemid=1269</i></p> |
| U Barcelona | <p><i>La Universidad de Barcelona en cifras (2011-2012). Rectoría Universidad de Barcelona. Disponible en: http://www.ub.edu/web/ub/galeries/documents/universitat/ub_en_xifres_2011_12_es.pdf</i></p> <p><i>http://www.ub.edu/agenciaqualitat/spa/publicacions/pdfubxifres/UB_xifres11_es.pdf</i></p> |
| SIES | <p><i>Compendio Histórico de Educación Superior (2012). Servicio de Información de Educación Superior. Disponible en: http://www.mifuturo.cl/index.php/informacion-del-sies/estructura-compendio</i></p> |

Fuente: Elaboración propia.

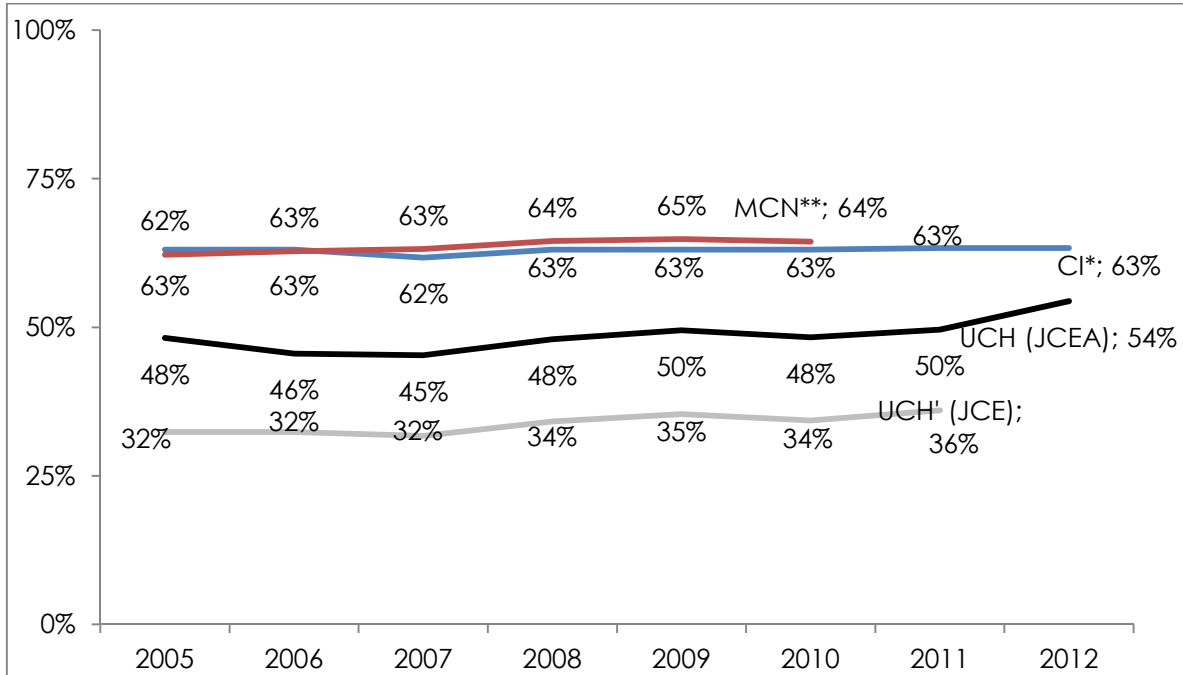
Los colores y abreviaturas utilizados en los gráficos son los siguientes:

| | |
|--|---------------------------------|
| | Universidad de Chile (UCH) |
| | Mejor Competidor Nacional (MCN) |
| | Competidor Internacional (CI) |

Para facilitar la comparabilidad con otras universidades, en algunos indicadores se agrega un segundo valor para la Universidad de Chile puesto que los datos en las fuentes consultadas difieren de los datos encontrados en las fuentes internas. En estos casos, el color para el valor construido a partir de las fuentes internas es el negro, quedando el gris para el valor construido con fuentes externas¹⁶.

¹⁶ Esta situación es especialmente relevante para el cálculo del número de Académicos. Desde hace unos años el Consejo de Evaluación aplica la Jornada Completa Equivalente Anual (JCEA), de acuerdo a las indicaciones de la OCDE, valores que se construyen a partir de la información encontrada en las bases de datos internas; en los casos en que se presenta un segundo valor para la Universidad de Chile a partir de fuentes externas, la información se presenta en la unidad usada por la fuente, normalmente la Jornada Completa Equivalente (JCE), medida usada por los organismos nacionales externos.

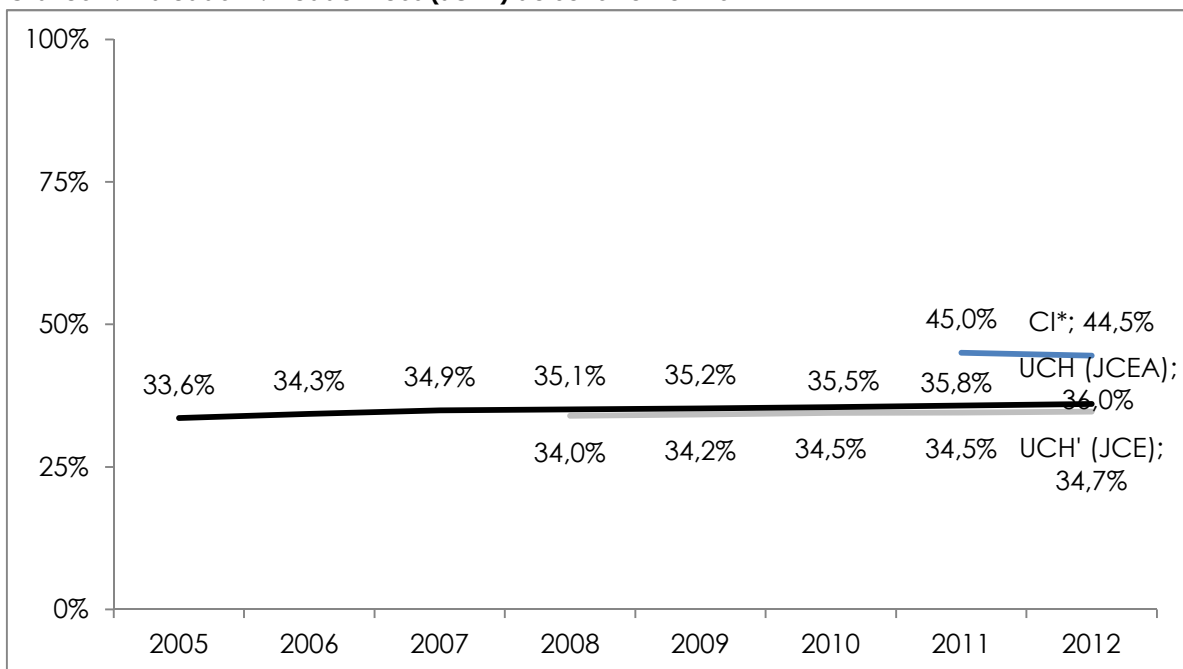
Gráfico 1. Indicador 1: Concentración de la Jornada



Datos en SISPER VAEGI (UCH JCEA), Anuarios CRUCH (UCH JCE y MCN) y U California (CI).

*CI: University of California, Berkeley / **MCN: Pontificia Universidad Católica.

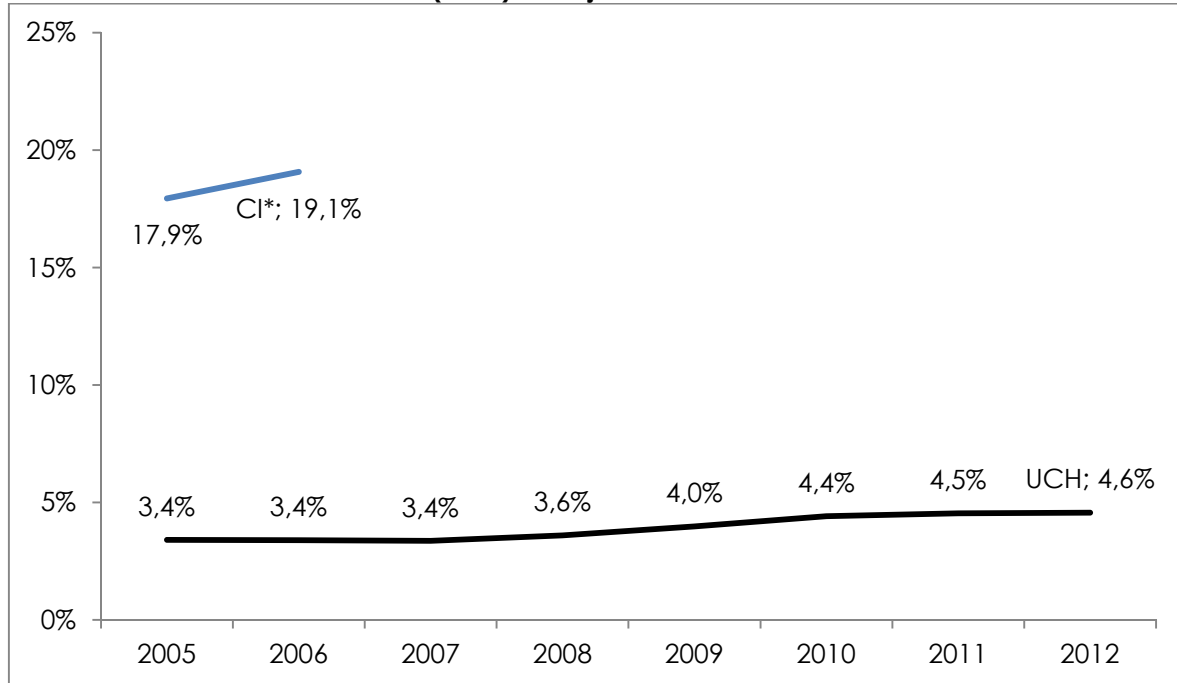
Gráfico 2. Indicador 2: Académicos (JCEA) de Sexo Femenino



Datos en SISPER VAEGI (UCH JCEA), Anuarios CRUCH (UCH JCE) y U Barcelona (CI).

*CI: Universitat de Barcelona.

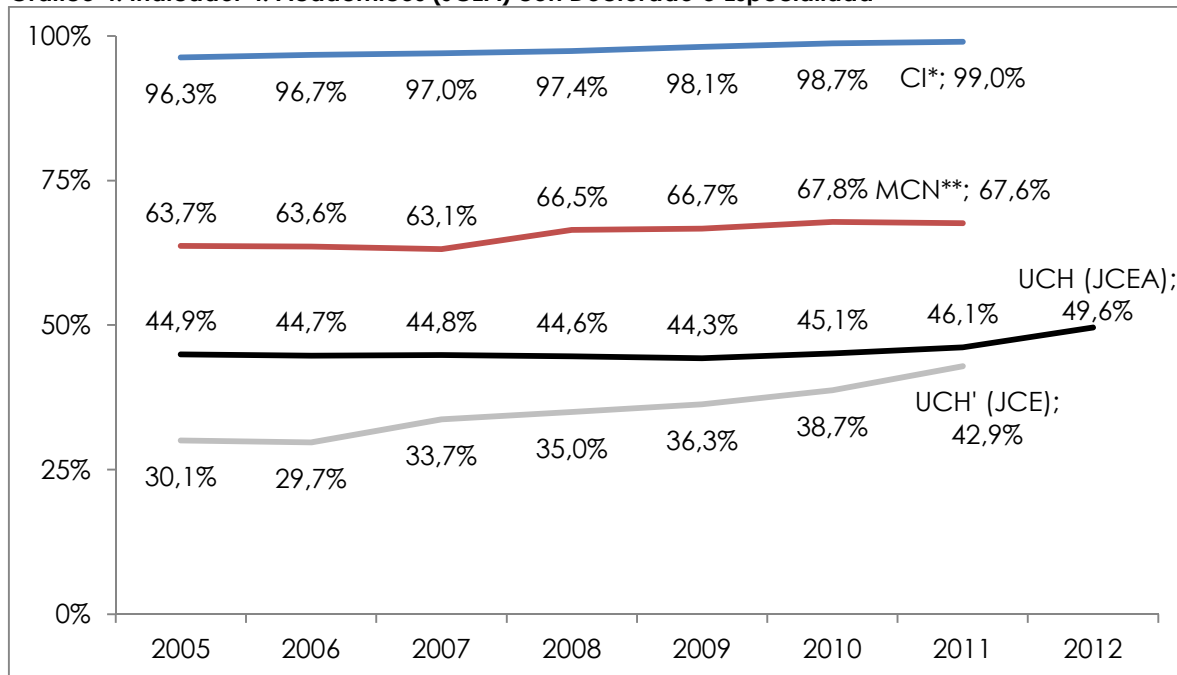
Gráfico 3. Indicador 3: Académicos (JCEA) Extranjeros



Datos en SISPER VAEGI (UCH) y HESA (CI).

*CI: United Kingdom Universities.

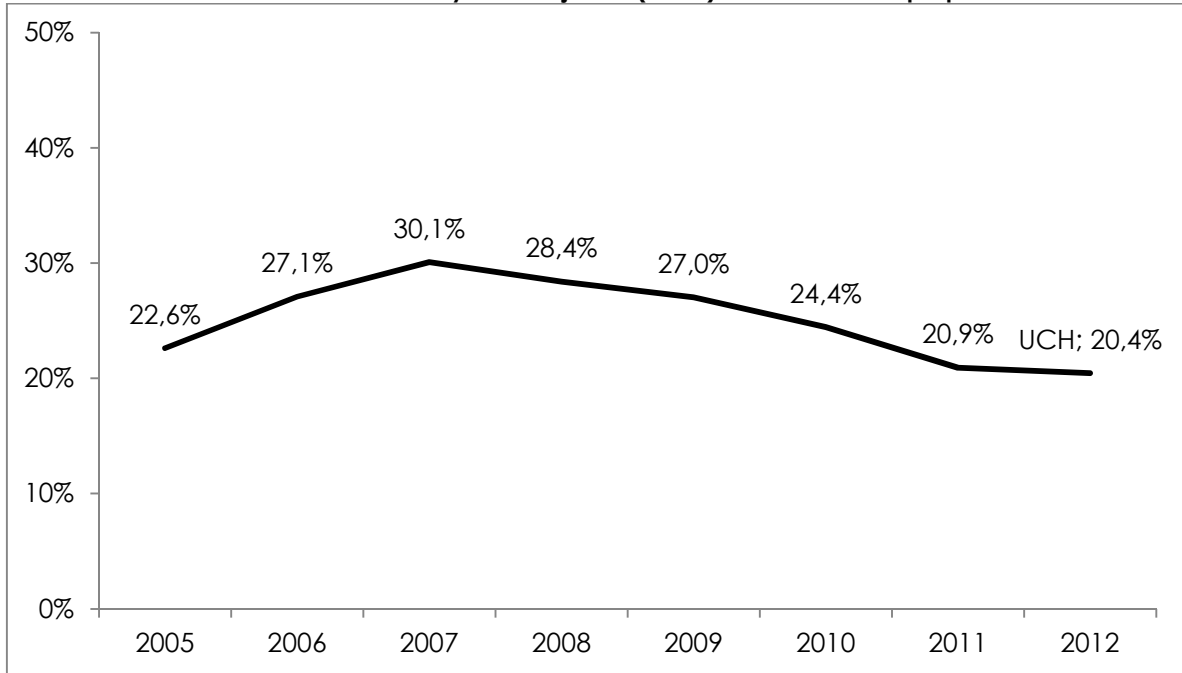
Gráfico 4. Indicador 4: Académicos (JCEA) con Doctorado o Especialidad



Datos en SISPER VAEGI (UCH JCEA), Anuarios CRUCH (UCH JCE y MCN) y USP Tycho (CI).

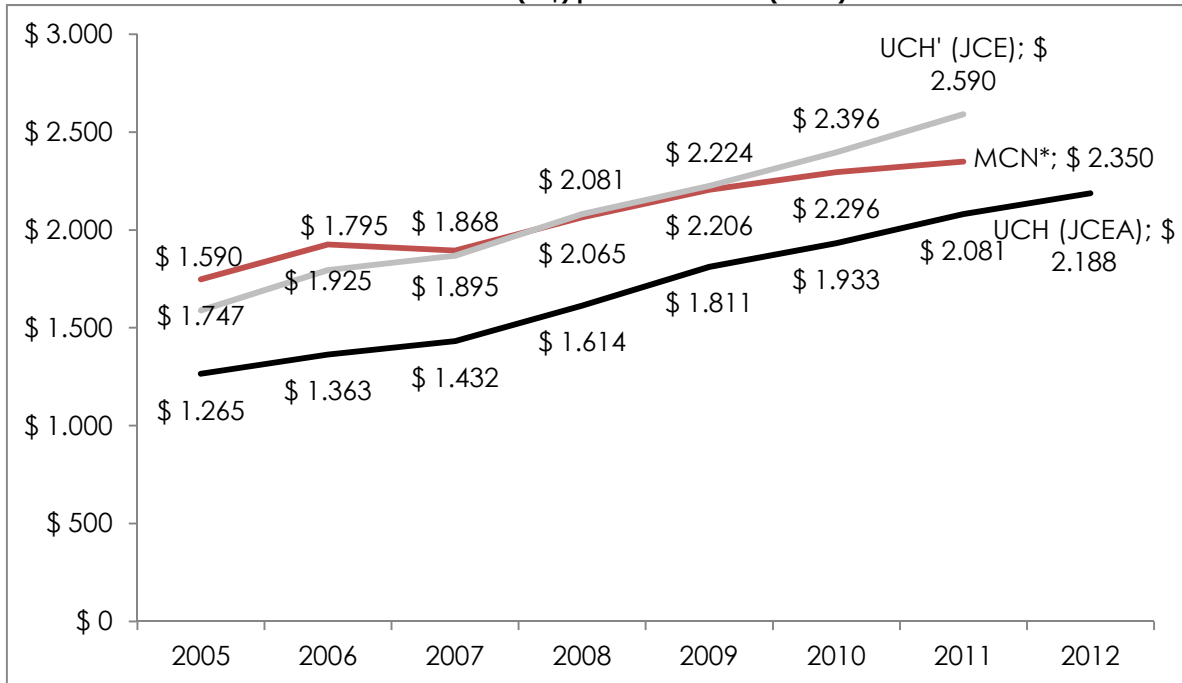
*CI: Universidade de São Paulo / **MCN: Pontificia Universidad Católica.

Gráfico 5. Indicador 5: Prof. Asistentes y Prof. Adjuntos (JCEA) en situación inapropiada



Datos en SISPER VAEGI (UCH).

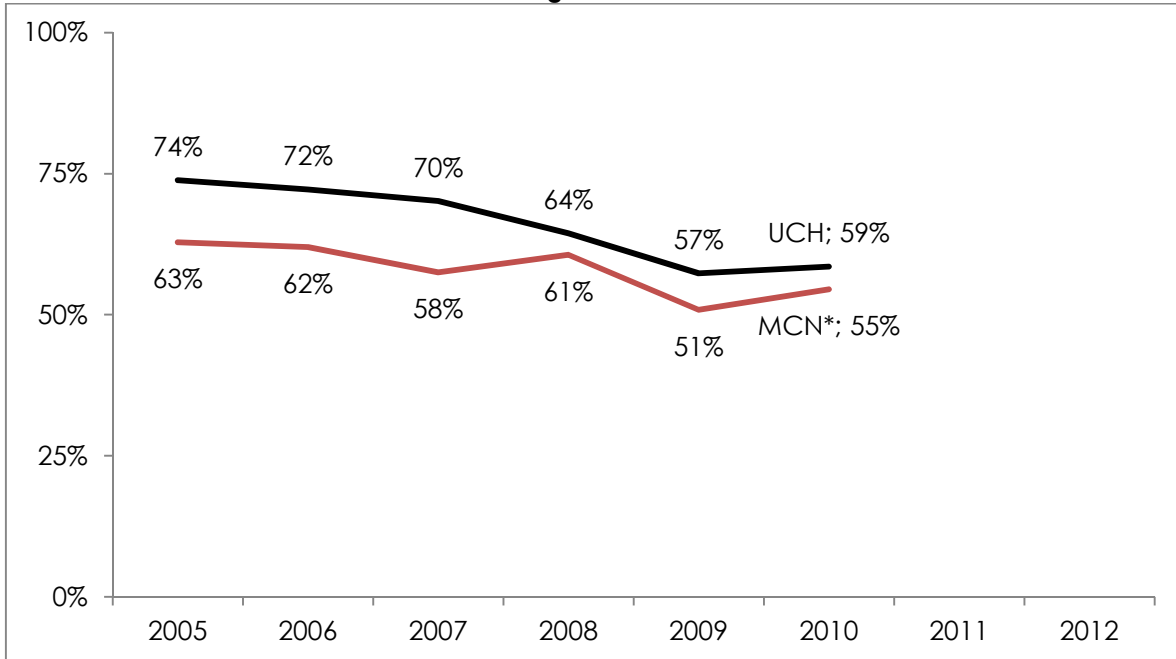
Gráfico 6. Indicador 6: Remuneración Bruta (M\$) por Académico (JCEA)



Datos en SISPER VAEGI (UCH JCEA) y Anuarios CRUCH (UCH JCE y MCN).

*MCN: Pontificia Universidad Católica.

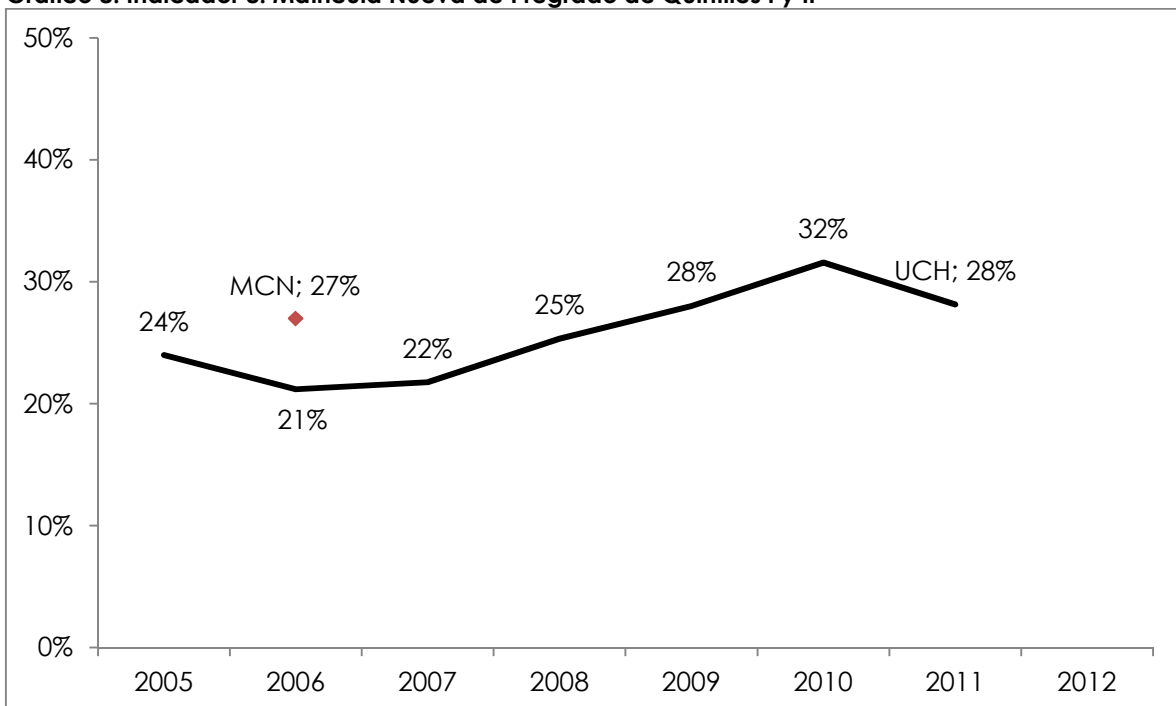
Gráfico 7. Indicador 7: Matrícula Nueva de Pregrado con AFI 4-5



Datos: DPP/VAA (UCH) y SIES (MCN).

*MCN: Pontificia Universidad Católica.

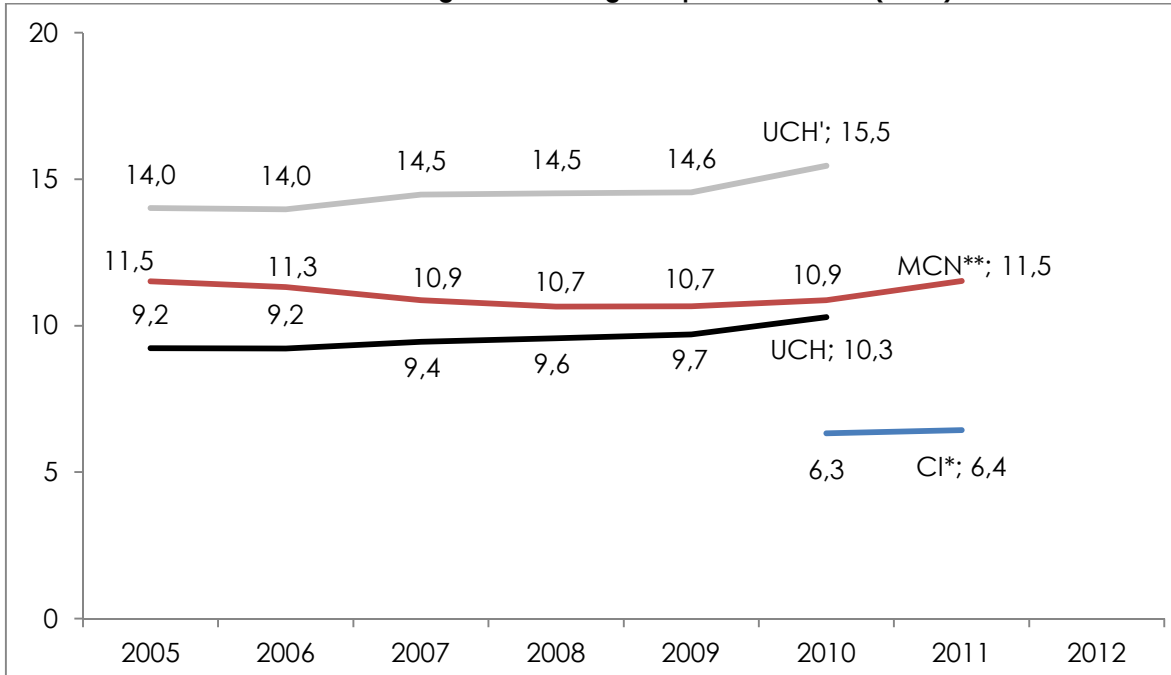
Gráfico 8. Indicador 8: Matrícula Nueva de Pregrado de Quintiles I y II



Datos: DPP/VAA (UCH) y OCDE (MCN).

*MCN: Promedio CRUCH.

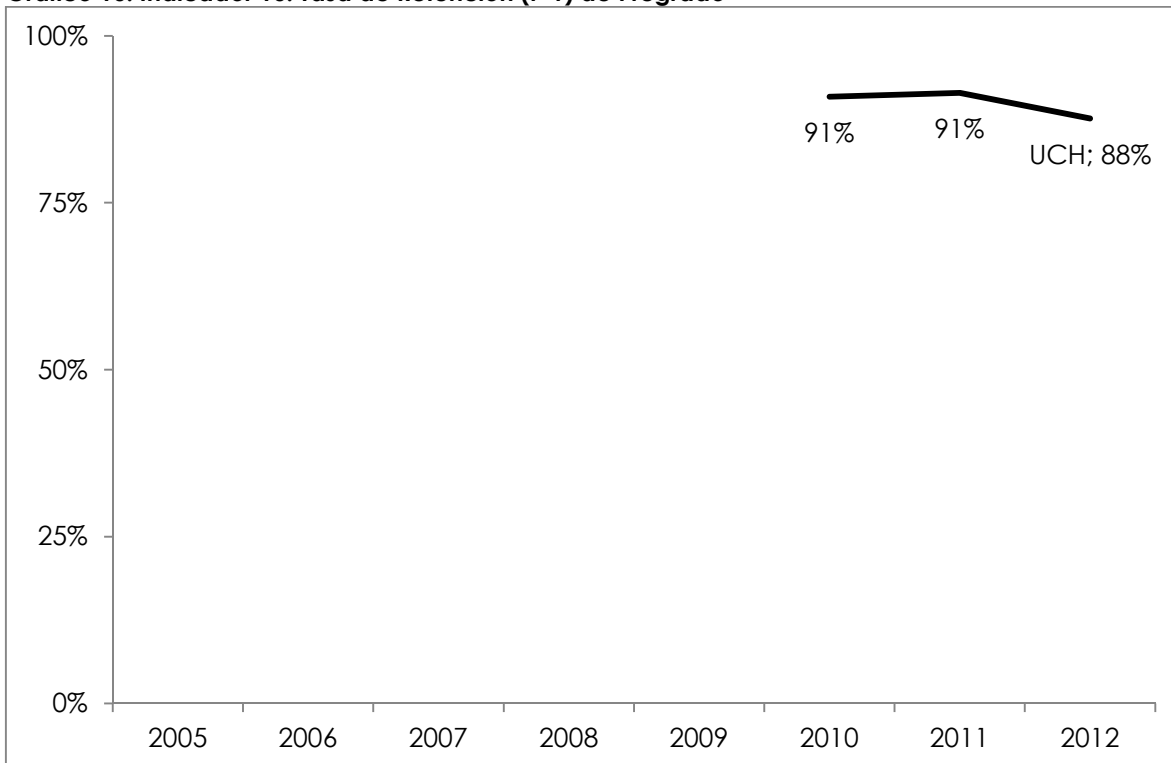
Gráfico 9. Indicador 9: Estudiantes Regulares de Pregrado por Académico (JCEA)



Datos en SISPER VAEGI, Anuarios UCH y DPP/VAA (UCH), Anuarios CRUCH (UCH' y MCN) y U California (CI).

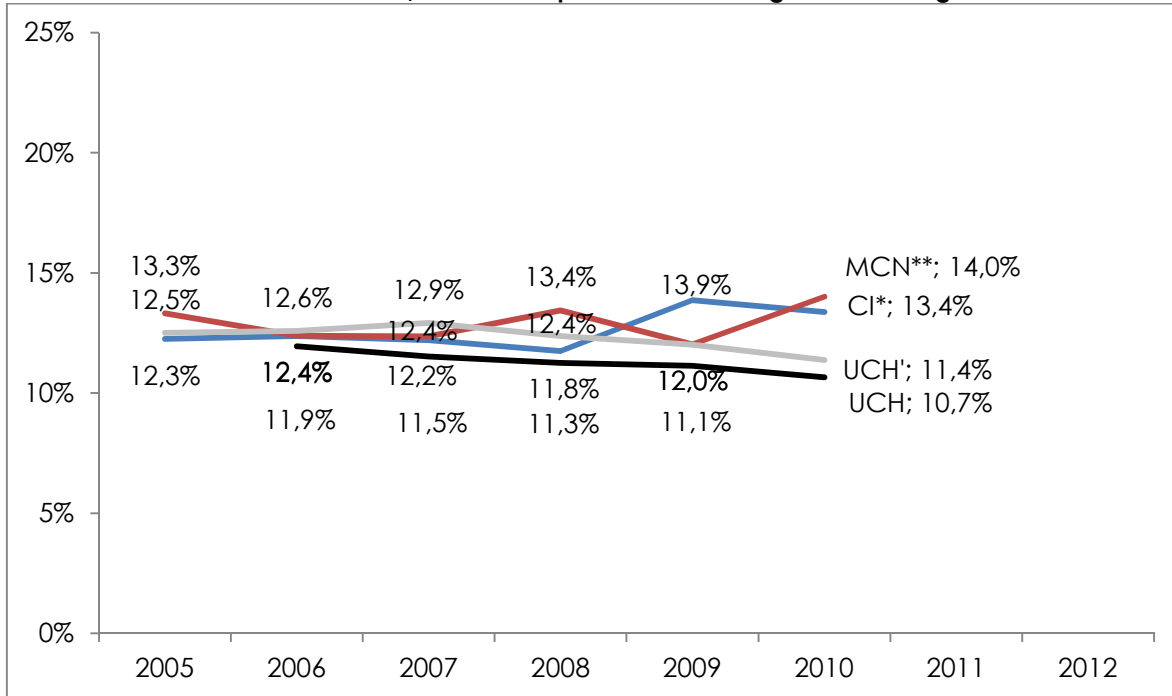
*CI: University of California Berkeley / **MCN: Pontificia Universidad Católica.

Gráfico 10. Indicador 10: Tasa de Retención (t+1) de Pregrado



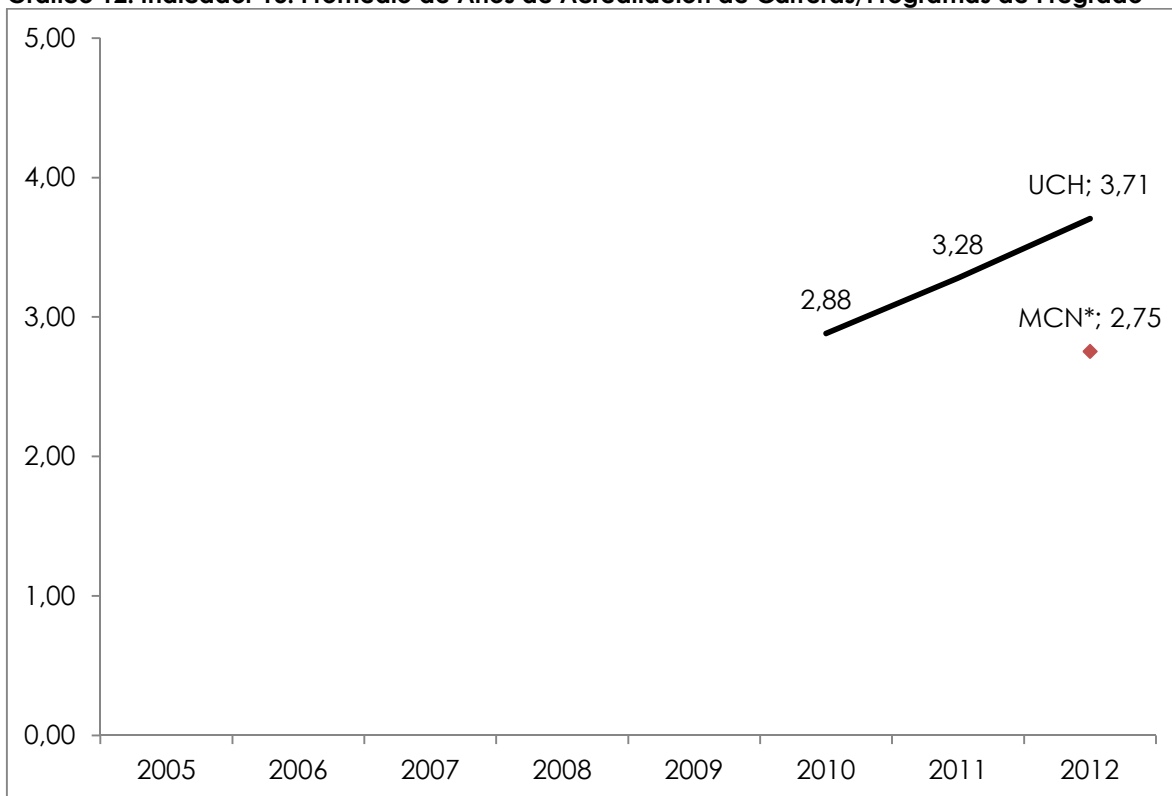
Datos en Anuarios UCH y DPP/VAA (UCH).

Gráfico 11. Indicador 11': Titulados/Graduados por Estudiantes Regulares de Pregrado



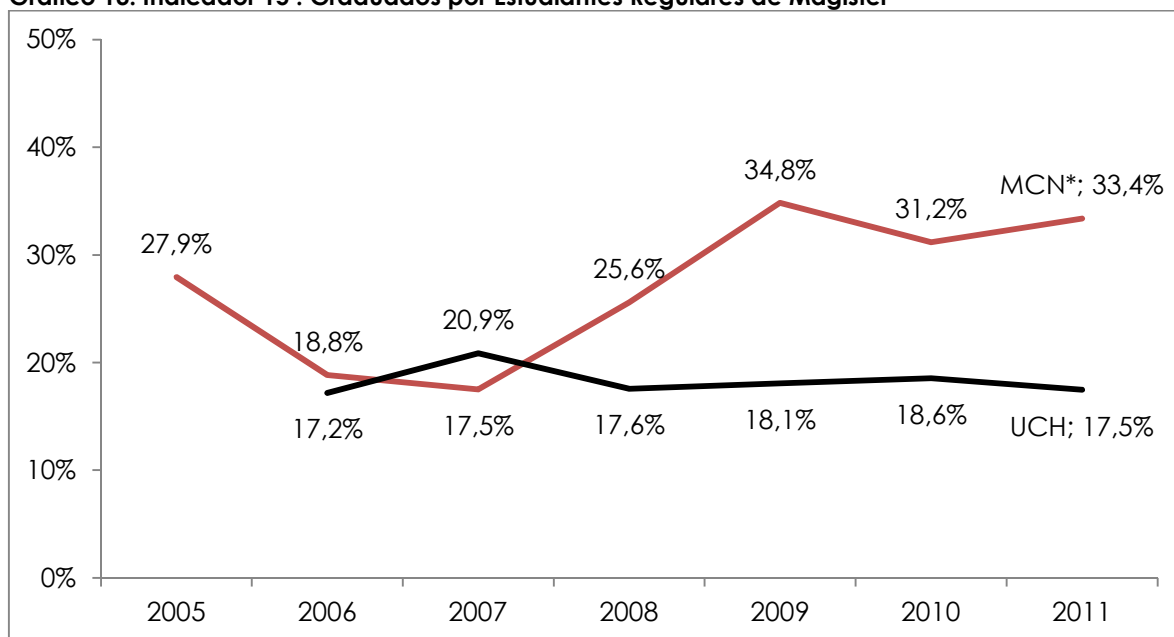
Datos en Anuarios UCH y DPP/VAA (UCH), Anuarios CRUCH (UCH' y MCN) y Anuarios USP (CI).
 *CI: Universidad de São Paulo / **MCN: Universidad de Concepción.

Gráfico 12. Indicador 13: Promedio de Años de Acreditación de Carreras/Programas de Pregrado



Datos en Anuarios UCH y DPP/VAA (UCH), PUC y CNA (MCN).
 *MCN: Pontificia Universidad Católica.

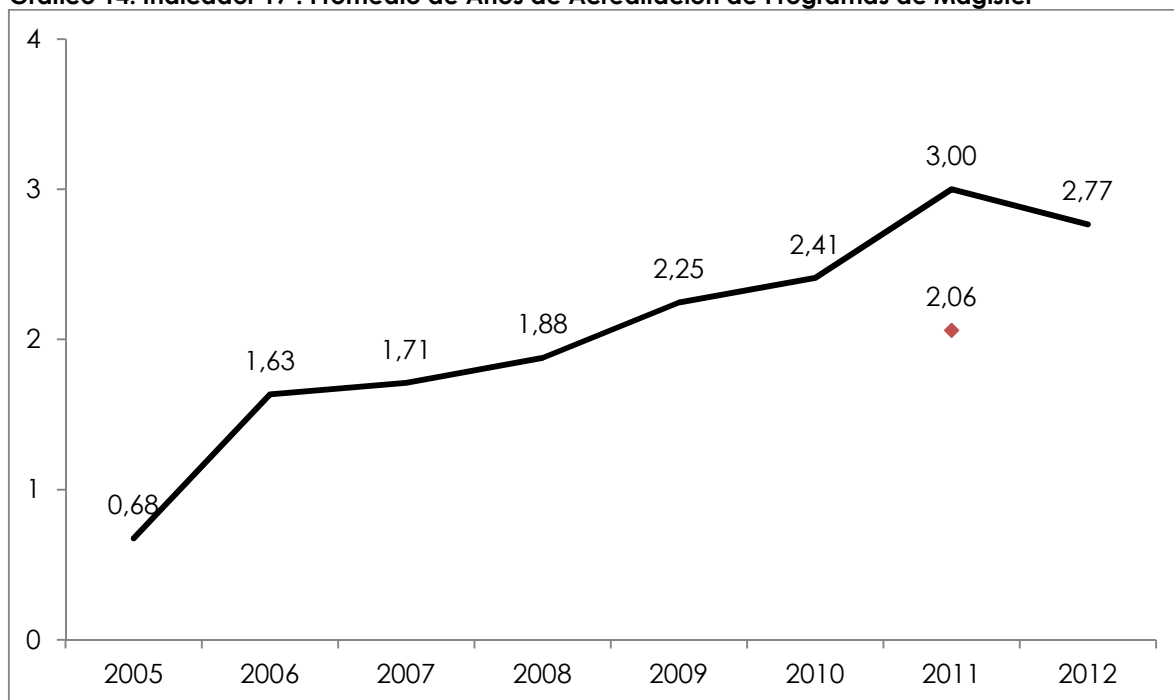
Gráfico 13. Indicador 15': Graduados por Estudiantes Regulares de Magíster¹⁷



Datos en Anuarios CRUCH (UCH y MCN).

*MCN: Pontificia Universidad Católica.

Gráfico 14. Indicador 17': Promedio de Años de Acreditación de Programas de Magíster¹⁸



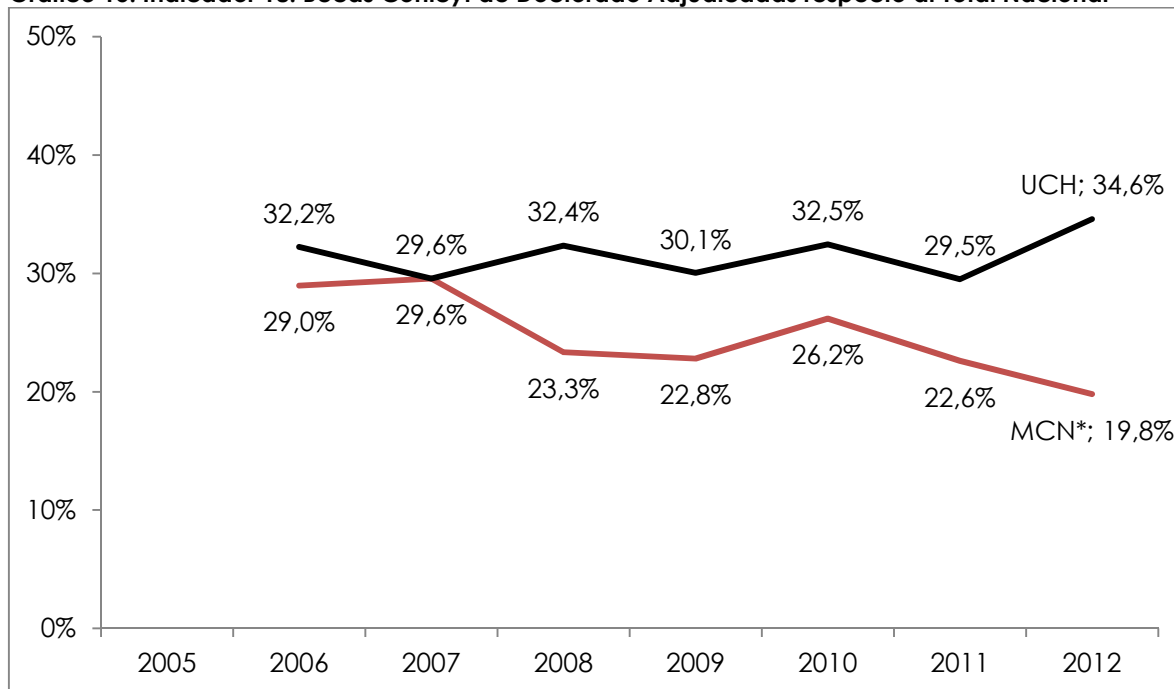
Datos en Anuarios UCH y WEB UCH (UCH) y PUC (MCN).

*MCN: Pontificia Universidad Católica.

¹⁷ No se incluye por ahora información de Especialidades por falta de datos.

¹⁸ No se incluye por ahora información de Especialidades por falta de datos.

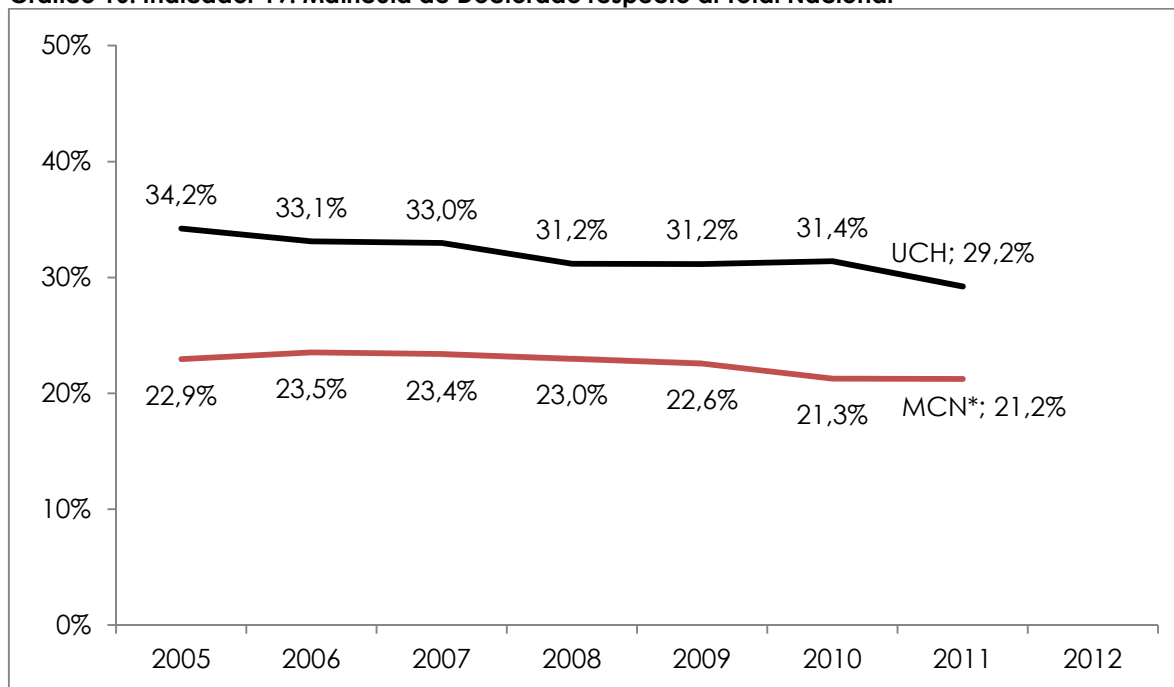
Gráfico 15. Indicador 18: Becas Conicyt de Doctorado Adjudicadas respecto al Total Nacional



Datos en Conicyt.

*MCN: Pontificia Universidad Católica.

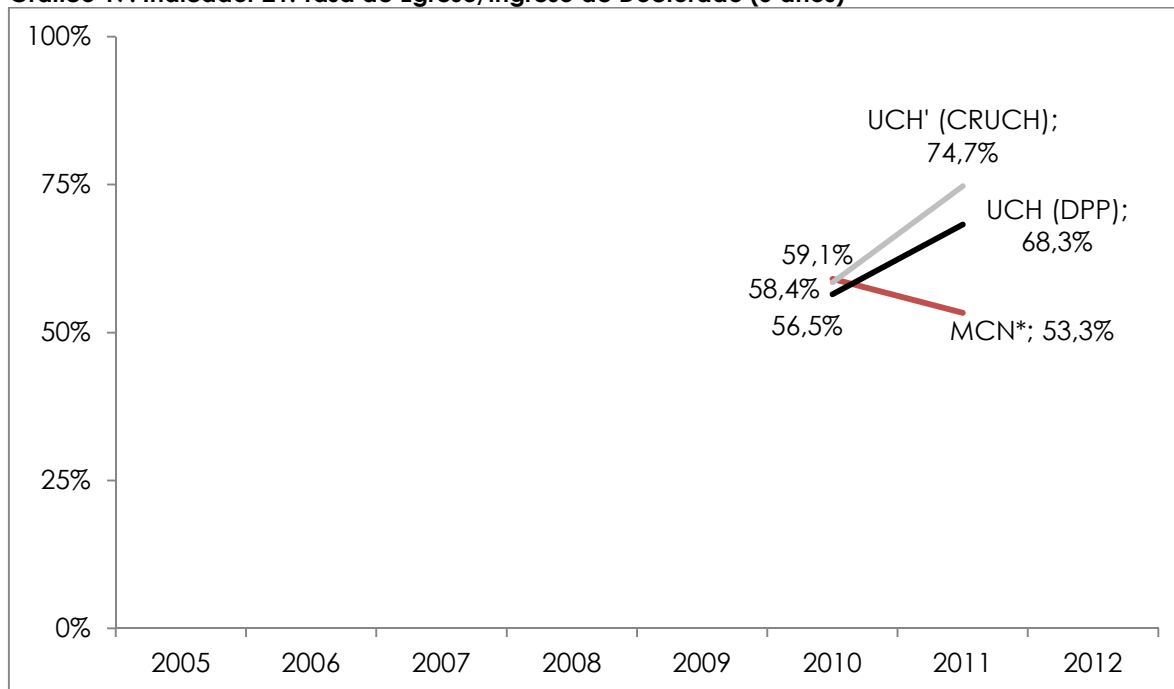
Gráfico 16. Indicador 19: Matrícula de Doctorado respecto al Total Nacional



Datos en Anuarios UCH y DPP/VAA (UCH) y Anuarios CRUCH (MCN).

*MCN: Pontificia Universidad Católica.

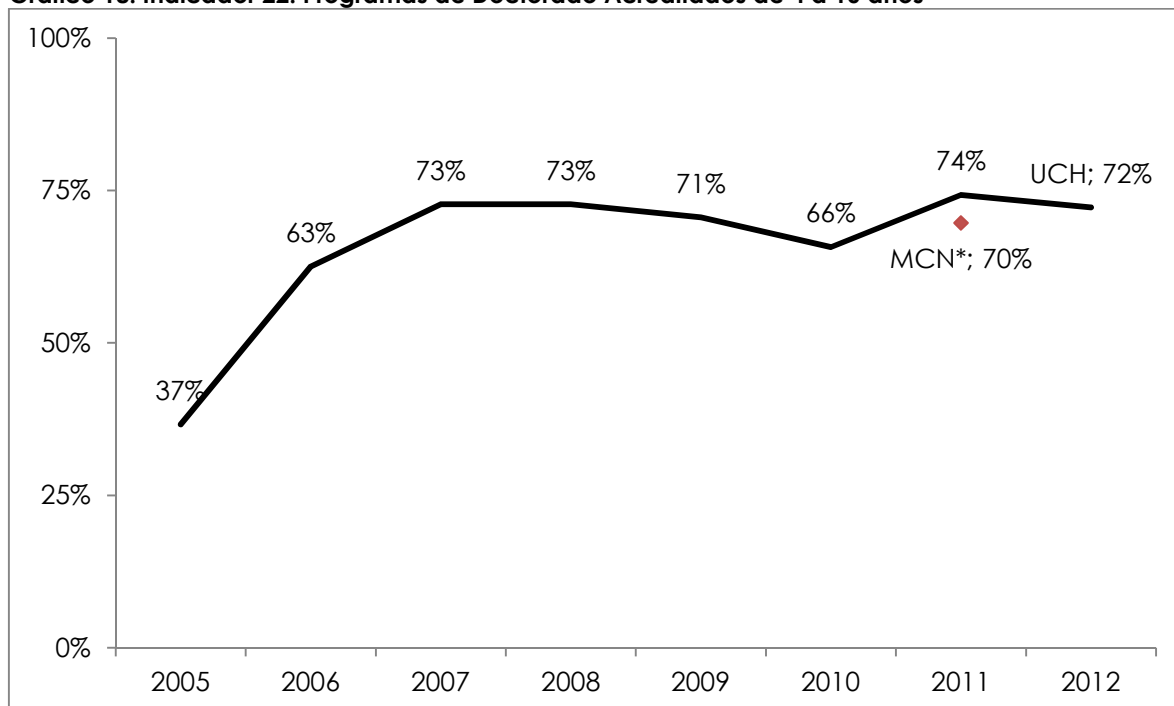
Gráfico 17. Indicador 21: Tasa de Egreso/Ingreso de Doctorado (5 años)



Datos en Anuarios UCH y DPP/VAA (UCH) y Anuarios CRUCH (UCH y MCN).

*MCN: Pontificia Universidad Católica.

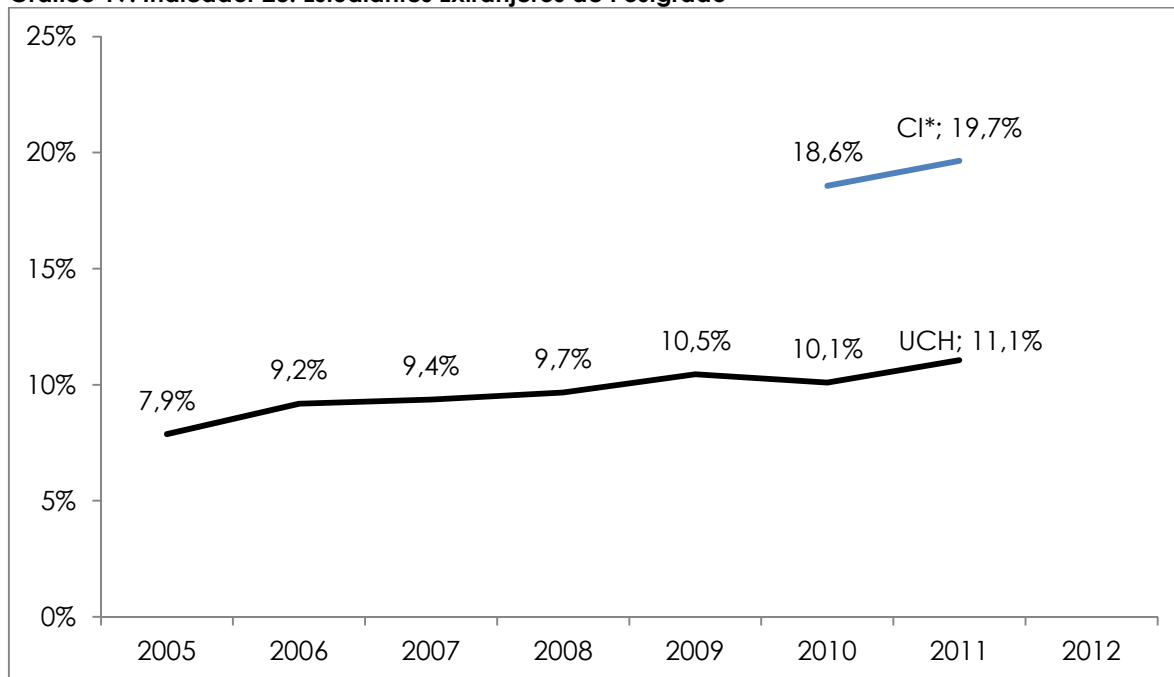
Gráfico 18. Indicador 22: Programas de Doctorado Acreditados de 4 a 10 años



Datos en Anuarios UCH y WEB UCH (UCH) y PUC (MCN).

*MCN: Pontificia Universidad Católica.

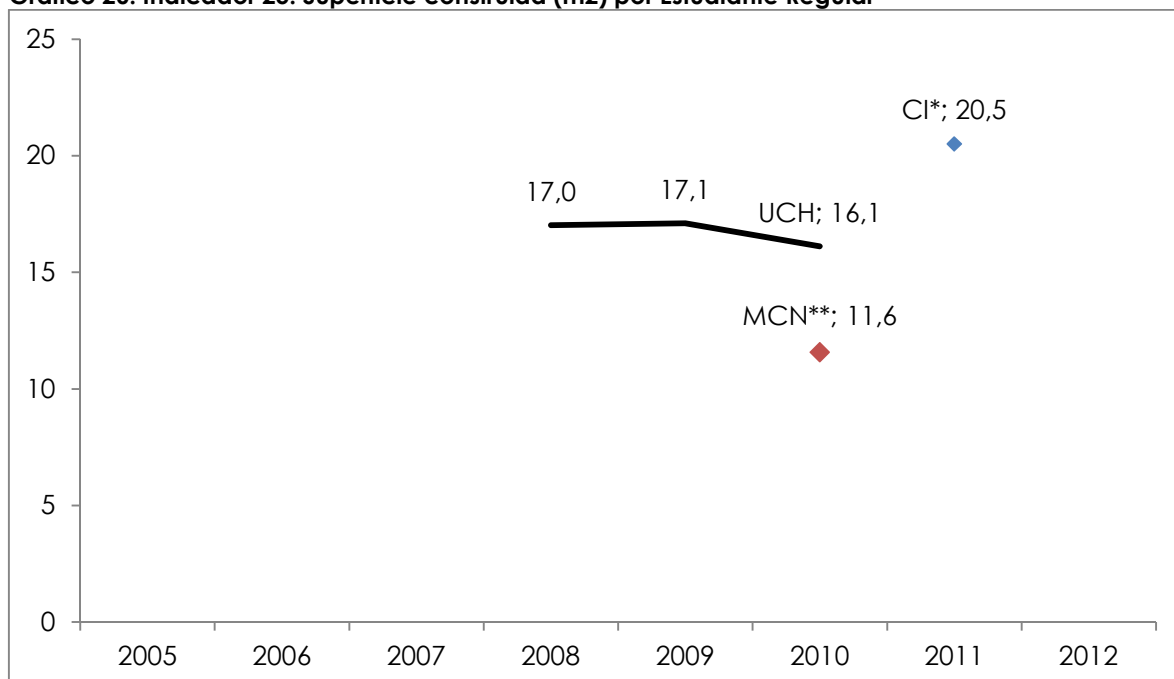
Gráfico 19. Indicador 23: Estudiantes Extranjeros de Postgrado



Datos en Anuarios UCH y DPP/VAA (UCH) y U California (CI).

*CI: University of California Berkeley.

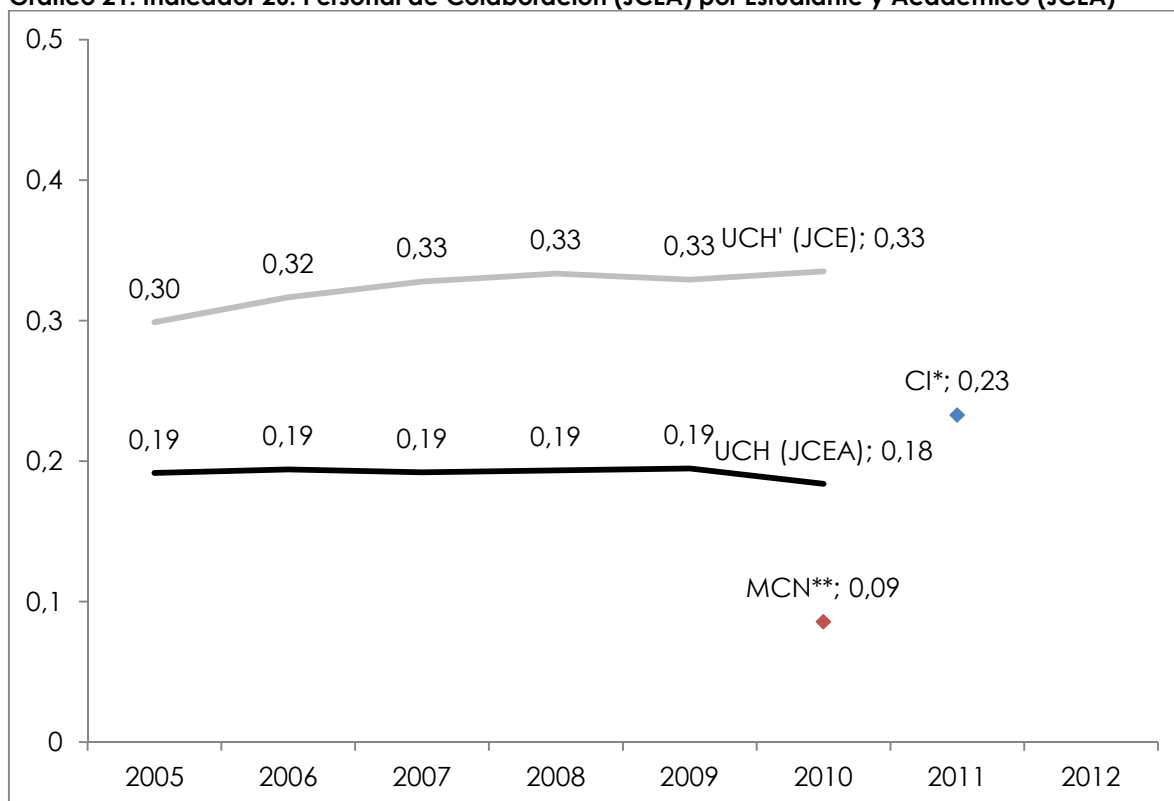
Gráfico 20. Indicador 25: Superficie construida (m2) por Estudiante Regular



Datos en Anuarios UCH y DPP/VAA (UCH), PUC (MCN) y USP Tycho (CI).

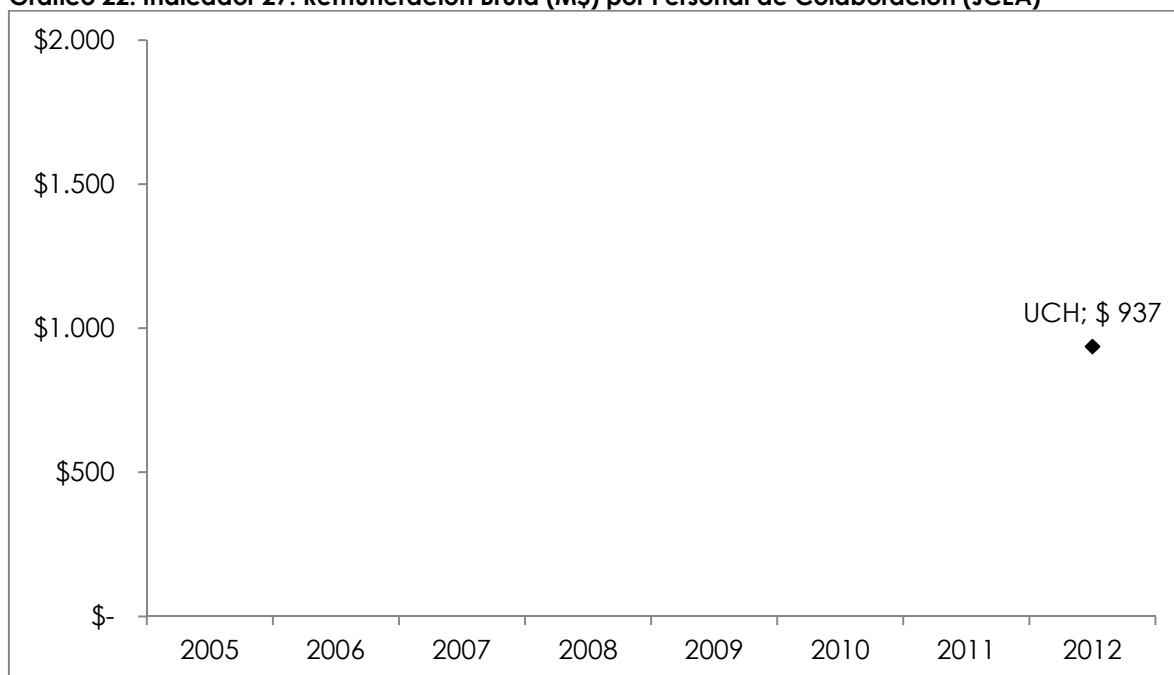
*CI: Universidade de São Paulo / **MCN: Pontificia Universidad Católica.

Gráfico 21. Indicador 26: Personal de Colaboración (JCEA) por Estudiante y Académico (JCEA)



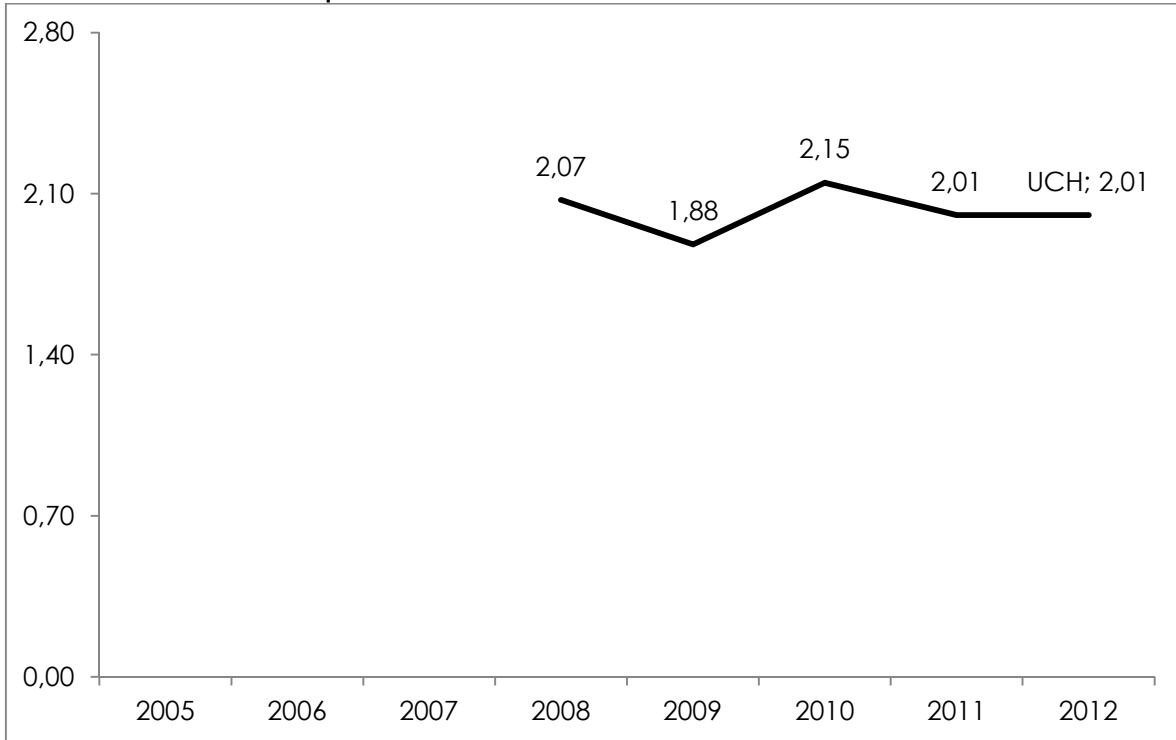
Datos en Anuarios UCH, SISPER VAEGI y DPP/VAA (UCH), Anuarios CRUCH (MCN), y U California (CI).
 *CI: University of California Berkeley / **MCN: Pontificia Universidad Católica.

Gráfico 22. Indicador 27: Remuneración Bruta (M\$) por Personal de Colaboración (JCEA)



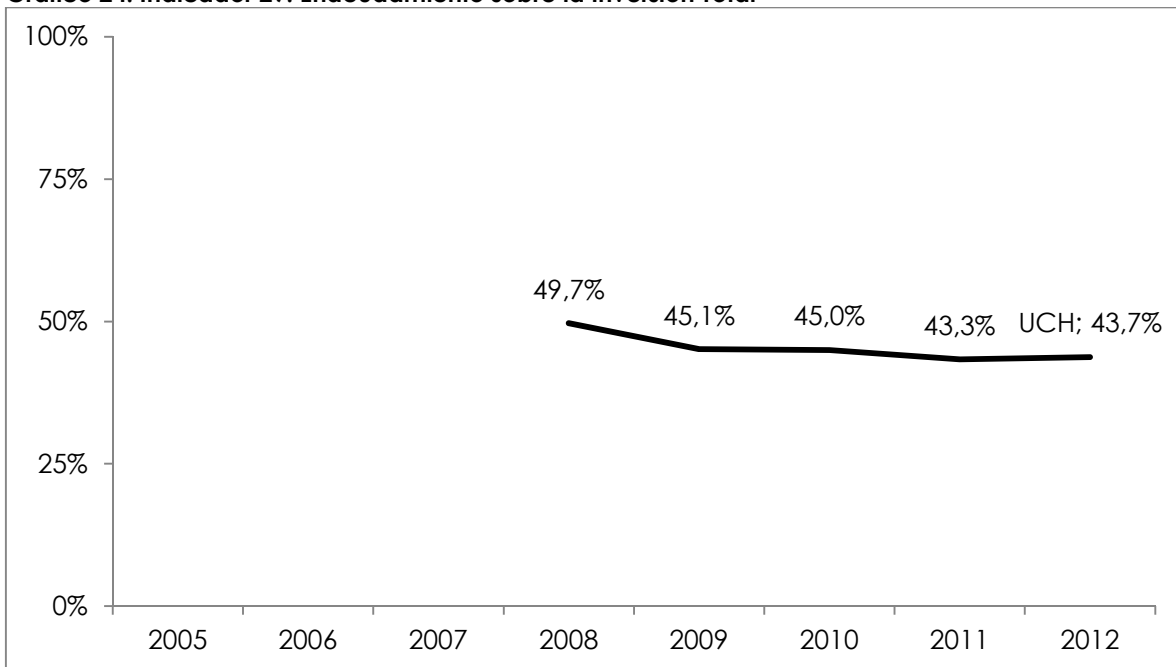
Datos en SISPER VAEGI y Transparencia VAEGI (UCH).

Gráfico 23. Indicador 28: Liquidez Corriente



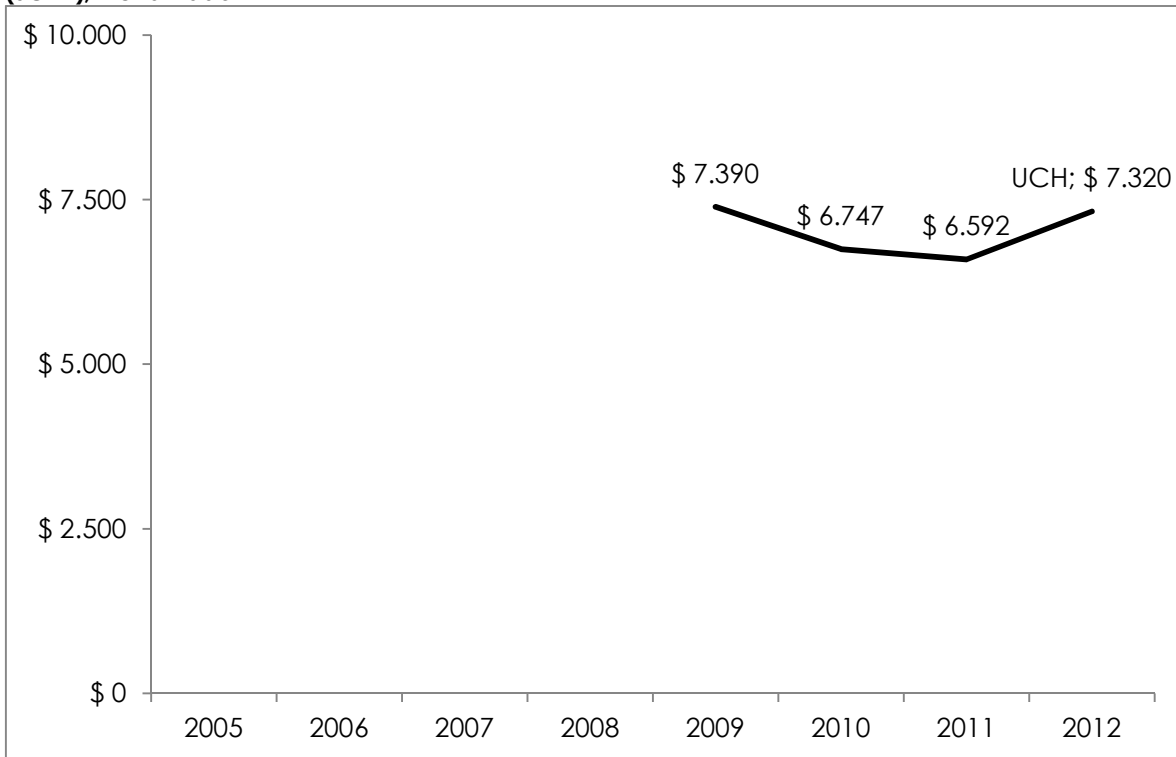
Datos en Anuarios UCH (UCH).

Gráfico 24. Indicador 29: Endeudamiento sobre la Inversión Total



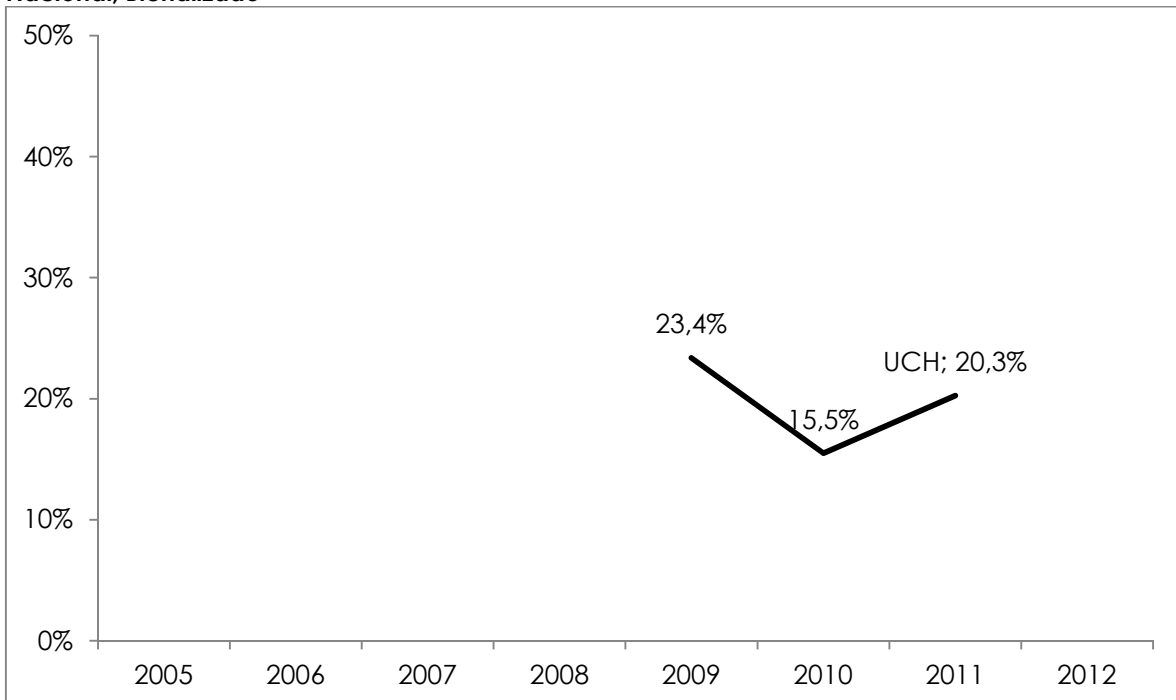
Datos en Anuarios UCH (UCH).

Gráfico 25. Indicador 31': Recursos Adjudicados (M\$) en Proyectos Asociativos por Académico (JCEA), Bializado



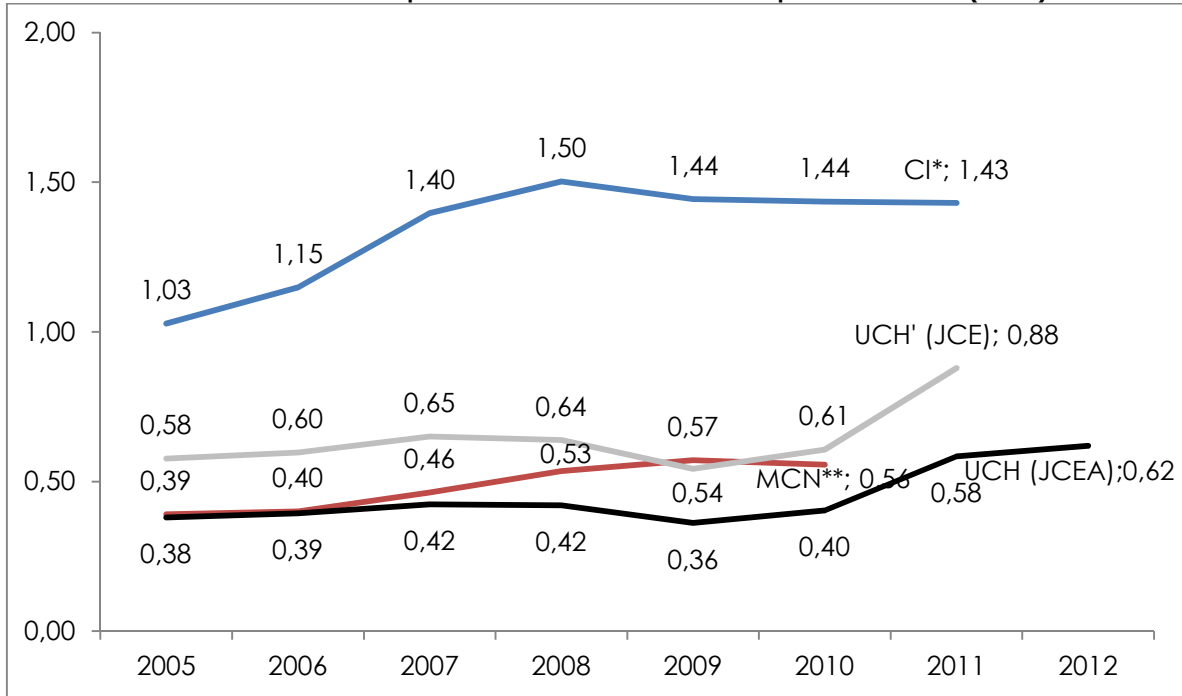
Datos en SISPER VAEGI y UEI/VID.

Gráfico 26. Indicador 32': Recursos Adjudicados en Proyectos Fondecyt Regulares respecto al Total Nacional, Bializado



Datos en UEI/VID (UCH) y Conicyt (Total Nacional).

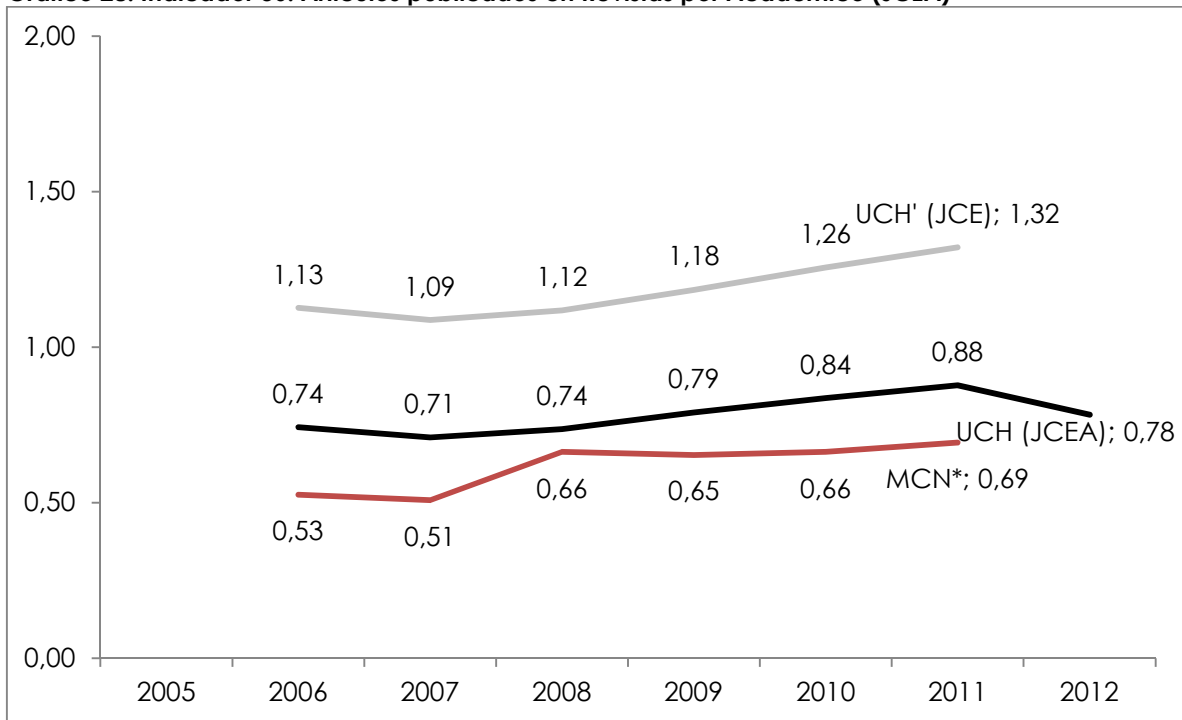
Gráfico 27. Indicador 35: Artículos publicados en Revistas ISI-WOS por Académico (JCEA)



Datos en SISPER VAEGI y UEI/VID (UCH JCEA y UCH JCE), PUC (MCN) y USP Tycho (CI).

*CI: Universidad de São Paulo / **MCN: Pontificia Universidad Católica.

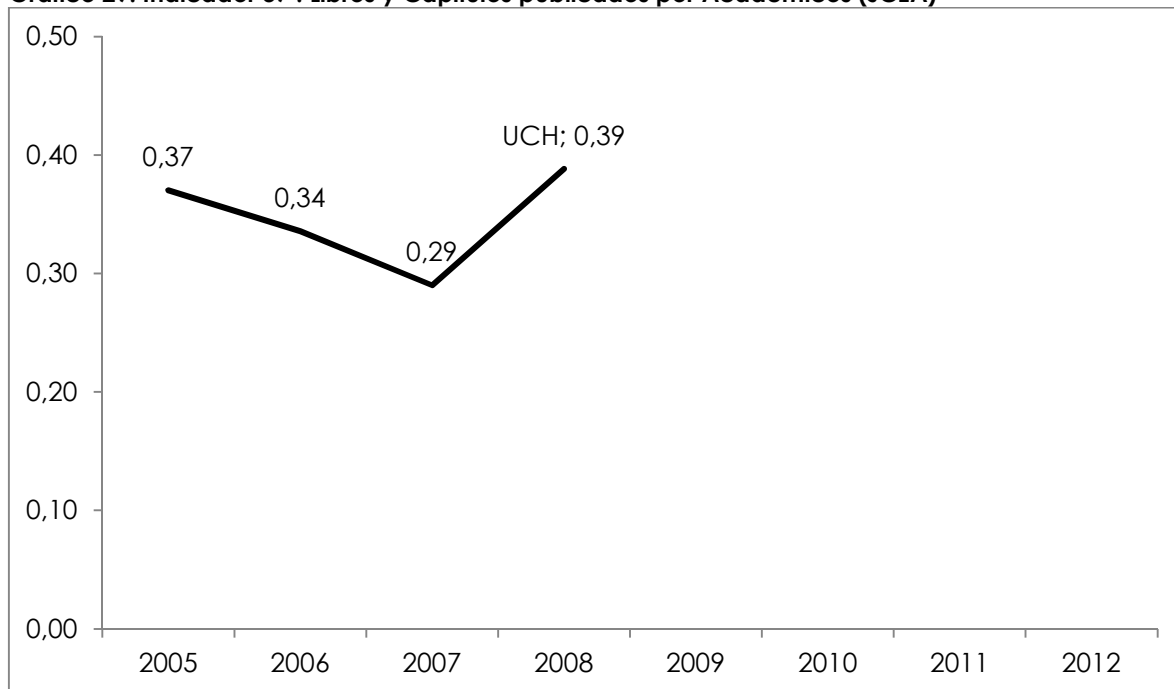
Gráfico 28. Indicador 36: Artículos publicados en Revistas por Académico (JCEA)



Datos en SISPER VAEGI y UEI/VID (UCH JCEA y UCH JCE), Anuarios CRUCH y SIES (MCN).

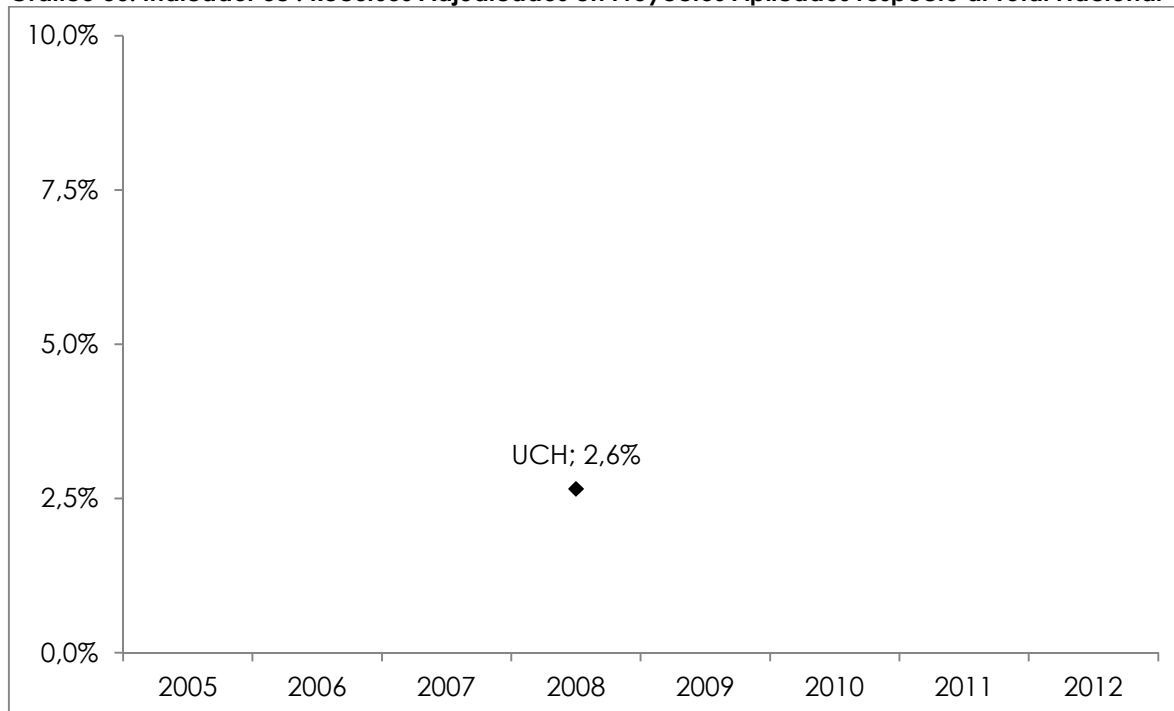
*MCN: Pontificia Universidad Católica.

Gráfico 29. Indicador 37': Libros y Capítulos publicados por Académicos (JCEA)



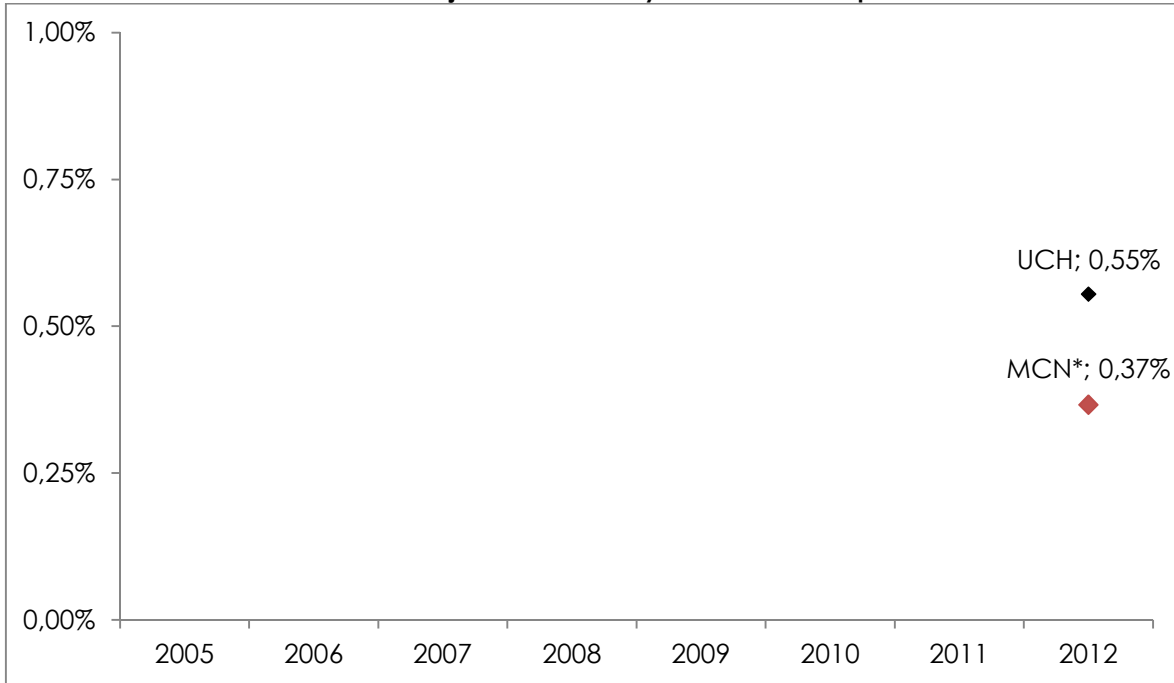
Datos en SISPER VAEGI y CSCA (UCH).

Gráfico 30. Indicador 38': Recursos Adjudicados en Proyectos Aplicados respecto al Total Nacional



Datos UEI/VID (UCH) y Conicyt (Total Nacional).

Gráfico 31. Indicador 39': Recursos Adjudicados en Proyectos Fondart respecto al Total Nacional



Datos en UEI/VID (UCH) y Fondart (MCN).

*MCN: Pontificia Universidad Católica.

4. Conclusiones

La construcción de un Sistema Integrado de Indicadores Ejecutivos para la Gestión Universitaria constituye el primer paso para tener un sistema de seguimiento de la calidad y la autoevaluación continua en la Universidad de Chile. Como hemos visto, la comparabilidad y el seguimiento de la información permiten hacer del sistema un mecanismo efectivo para la toma de decisiones. Este sistema puede ser aplicado para la toma de aquellas decisiones que el organismo competente, en este caso el Consejo Universitario, estime pertinente.

De la misma forma que el presente listado de indicadores fue consensuado por las autoridades ejecutivas de la Universidad con la colaboración del Consejo de Evaluación, el Sistema Integrado de Indicadores podría adaptarse a otras realidades, como un proceso de Autoevaluación Institucional, la evaluación de planes de desarrollo de las distintas Unidades Académicas o para el seguimiento del avance de los Objetivos Estratégicos de la Universidad, que el Senado Universitario está revisando y actualizando. Si bien estos indicadores pueden ser distintos, en especial aquellos de carácter estratégicos, que son más específicos a la vez que complejos, el Consejo de Evaluación considera que los principios del Sistema Integrado de Indicadores es aplicable a cualquier realidad que se quiera analizar, por lo que se espera seguir contribuyendo a futuro con nuevas aplicaciones del sistema al desarrollo de la Universidad.

5. Bibliografía

- Lavandero, S.; F, Martínez; A. Weintraub; P. Duarte y M. Flores (2013). *Sistema Integrado de Indicadores para la Gestión Universitaria*. Documento de Trabajo, Universidad de Chile.
- Lavandero, S.; F, Martínez; A. Weintraub; P. Duarte y M. Flores (2013). *Sistema Integrado de Indicadores para la Gestión Universitaria*. Documento de Trabajo, Anexos, Universidad de Chile.
- Weintraub, A.; C. Holzapfel; P. Duarte, P.; J.P. Pinilla y R. Fernández (2013). *Propuesta de Sistema Integrado de Indicadores Estratégicos*. Estudio Técnico N°14, Consejo de Evaluación, Universidad de Chile.
- Weintraub, A.; P. Duarte y J. Ortiz (2013). *Análisis del Desarrollo de la Universidad de Chile (2006 – 2010) a partir de los indicadores del Anexo 4 del PDI*. Estudio Técnico N°11, Consejo de Evaluación, Universidad de Chile.